Mag. phil. Hannes Sumper

Anopsologie: Zur Theorie und Praxis der Rohkosternährung

Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Philosophie

Studium: Pädagogik

Universität Klagenfurt
Fakultät für Kulturwissenschaften

1. Begutachter: Prim. Prof. Dr. Olaf Wieser
2. Begutachter: Univ.-Prof.Mag.Dr.Arno Bammé

Institut für Psychologie





Klagenfurt, im November 1998

aus: Dissertationsdatenbank

http://rs6000.univie.ac.at:9090/basisdbdocs/diss/diss_wel.htm

Author:	Sumper, H.
Title:	Anopsology: raw food and health
TITELD:	Anopsologie: zur Theorie und Praxis der Rohkosternaehrung
Referee:	Wieser, O.;Bamme, A,
DEGREE:	Thesis (Dr. phil.)
Sachgebiet:	G0805 (Gesundheitswissenschaften: Ernaehrung)
INST:	(UK00130) Institut fuer Psychologie;Universitaet Klagenfurt
DATE:	Jan 1999
COLLAT:	167 p.
LANG:	(In German)
SIGNATUR:	II322549
AVAIL:	(UKUB) Universitaetsbibliothek der Universitaet Klagenfurt, Universitaetsstrasse 65-67, A-9022 Klagenfurt, Austria
DESC:	raw food; raw eating; diet therapy; instincto therapy; paleolithic diet; nutritional needs
SCHLAGW:	Rohkost; Ernaehrungsinstinkt; Umwelt; Immunsystem
Recordnr :	29214

AB: Raw food and its relevance or effects on the physical health status (relation of physical health status and diet); raw food and immunity; origin of olfacto/gustatory alliesthesia (sensory and metabolic feedback in the modulation of taste hedonics); experiences with raw food; furthermore unexpected outcomings on the basis of the neuropsychology - concerning instinct and sexual longing - will be discussed. On the basis of this scientific research the influence of vegetarian food on the human organism will be evaluated, the restoration of the nutrition-instinct on the basis of the latter will be discussed in every detail in order to show up all outcomings

TI:	Anopsology: raw food and health
Titel D ::	G0805 (Gesundheitswissenschaften: Ernaehrung)
AUTOR:	Sumper, H.
AFFIL:	(UK00130) Institut fuer Psychologie; Universitaet Klagenfurt
DEGREE:	Thesis (Dr. phil.)
GUTAR:	Wieser, O.; Bamme, A,
TITELE:	Anopsology: raw food and health
TITELD:	Anopsologie: zur Theorie und Praxis der Rohkosternaehrung
DATE:	Jan 1999
COLLAT:	167 p.
LANG:	(In German)
SIGNATUR:	II322549
AVAIL:	(UKUB) Universitaetsbibliothek der Universitaet Klagenfurt, Universitaetsstrasse 65-67, A-9022 Klagenfurt, Austria
DESC:	raw food; raw eating; diet therapy; instincto therapy; paleolithic diet; nutritional needs
SCHLAGW:	Rohkost; Ernaehrungsinstinkt; Umwelt; Immunsystem
ABST:	Raw food and its relevance or effects on the physical health status (relation of physical health status and diet); raw food and immunity; origin of olfacto/gustatory alliesthesia (sensory and metabolic feedback in the modulation of taste hedonics); experiences with raw food; furthermore unexpected outcomings on the basis of the neuropsychology - concerning instinct and sexual longing - will be discussed. On the basis of this scientific research the influence of vegetarian food on the human organism will be evaluated, the restoration of the nutrition-instinct on the basis of the latter will be discussed in every detail in order to show up all outcomings
Recordnr ::	29214
AB:	Raw food and its relevance or effects on the physical health status (relation of physical health status and diet); raw food and immunity; origin of olfacto/gustatory alliesthesia (sensory and metabolic feedback in the modulation of taste hedonics); experiences with raw food; furthermore unexpected outcomings on the basis of the neuropsychology - concerning instinct and sexual longing - will be discussed. On the basis of this scientific research the influence of vegetarian food on the human organism will be evaluated, the restoration of the nutrition-instinct on the basis of the latter will be discussed in every detail in order to show up all outcomings
AF:	(UK00130) Institut fuer PsychologieUniversitaet Klagenfurt
AU:	Sumper, H.
BG:	Wieser, O.;Bamme, A,
RN:	29214
SC:	**G0805 (Gesundheitswissenschaften: Ernaehrung)**
SG:	II322549
DD:	Rohkost;Ernaehrungsinstinkt;Umwelt;Immunsystem
DE:	raw food;raw eating;diet therapy;instincto therapy;paleolithic diet;nutritional needs
PY:	Jan 1999

EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre ehrenwörtlich, daß ich die vorliegende Arbeit vollkommen selbständig verfaßt und außer dem im Literaturverzeichnis angeführten Schrifttum bei der Abfassung keine andere Unterstützung in Anspruch genommen oder genossen habe.

Die Arbeit ist noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden.

H. Kumper

Klagenfurt, im November 1998

Vorwort

Das Ziel dieser Arbeit liegt einerseits in der Untersuchung der vorhandenen Literatur über die Rohkosternährung und deren Verträglichkeit bzw. Einfluß auf den menschlichen Organismus und andererseits den Ernährungsinstinkt, der sich bei verstärktem Rohkostverzehr vor allem in Form einer zunehmenden Geruchs- und Geschmacksaliästhesie äußert, in seiner ursprünglichen Funktion einzuschätzen.

Der Mensch ist eine „Erfindung der Evolution" (WEIZSÄCKER), das Leben ist früher als die Spezies Mensch. Wir Menschen sind Kinder der Natur.

Es stellt sich die Frage: Wenn die Evolution imstande ist, so ausgeklügelte Mechanismen wie das Auge, Herz oder Gehirn zu formen, warum hat sie dann nicht auch Mechanismen geschaffen, Krankheiten (Karies, Arteriosklerose, ...) zu verhindern?

Es ist das große Rätsel der Medizin, warum in einer so außerordentlich gut konstruierten Maschinerie so viele augenscheinliche Schwächen, Defekte und Provisorien vorhanden sind, die den Menschen für Krankheiten so anfällig machen.

Warum hat der darwinistische Prozeß der natürlichen Selektion es nicht fertiggebracht, allmählich alle Gene zu eliminieren, die den Menschen für Krankheiten anfällig machen? Sogar das menschliche Verhalten und die menschlichen Gefühle scheint ein Scherzbold geformt zu haben: Warum verzehrt der Mensch Nahrungsmittel, die zumeist ungesund sind? Warum ißt der Mensch weiter, wenn er ohnehin schon zu dick ist? Warum ist das Sexualverhalten von Männern und Frauen so wenig aufeinander abgestimmt, statt auf die maximale Befriedigung des Partners aus zu sein? Warum leiden so viele unter Depressionen? ...

Die Industrienationen investieren viel Geld in eine fast ausschließlich prothetisch ausgerichtete medizinische Forschung,

- *eine materielle Prothetik (bis hin zum künstlichen Herzen)*
- *eine chemische Prothetik (um geschwächte Funktionen zu unterstützen)*
- *eine psychologische Prothetik (Tranquilizer, Schlafmittel, Psychopharmaka, Analgetika ...)*
- *eine genetische Prothetik (Keimbahntherapie ...), deren Konsequenzen für den Menschen noch gar nicht abzuschätzen sind.*

Keineswegs darf die Nützlichkeit dieser Forschung geleugnet werden, es stellt sich jedoch die Frage, ob die meisten dieser Prothesen durch eine andere Lebensführung vermieden werden könnten?

Könnte diese andere Lebensführung auf die Rohkosternährung aufgebaut sein?

Könnte die Rohkosternährung die medizinische Forschung und Praxis gewinnbringend ergänzen, wenn man zusätzlich zu den jeweils aktuellen physischen und chemischen Ursache - Wirkungs - Zusammenhänge mit in Betracht zöge?

Wie sagte schon DOBSHANZKY: Nichts in der Medizin ergibt einen Sinn, es sei denn, man betrachte es im Lichte der Evolution.

Hier an diesem Punkt setzt die Anopsologie an. Ihre Theorie verweist auf folgende Problemkreise:

- *Die Denaturierung der Nahrung; seit einiger Zeit industriell und systematisch*
- *Das Problem, daß der Mensch sich genetisch nicht so schnell an diese denaturierte Nahrung anpassen konnte.*
- *Die Frage nach dem Ernährungsinstinkt, der gewissermaßen als „Gebrauchsanweisung" für ursprüngliche Nahrung dient.*

In den fünf Millionen Jahren, in denen der Mensch zum Menschen wurde, hat sich sein gesamter Organismus - von den Zähnen über die Strukturen von Magen und Darm bis zum feineren Stoffwechsel - an die Rohkost angepaßt - einfach deswegen, weil es das Kochen noch nicht gab. Das Kochen verändert bestimmte Molekülstrukturen (siehe Kap. 2) und belastet durch diesen Vorgang den Organismus. Die allgemeine Immunabwehr sowie das Nervensystem werden beeinflußt.

Auf der anderen Seite belegen eine Reihe von Experimenten (siehe Kap. 5), daß der Mensch so wie das Tier auch im Besitz eines perfekt organisierten Ernährungsinstinkts ist.

Die Urmenschen hatten keine Ernährungswissenschaft und überlebten trotz dieses Mankos, weil sie wie die Tiere über ihr eigenes reines Begehren instinktiv wußten, was sie brauchten. Allerdings, wie die Experimente beweisen, funktioniert der Ernährungsinstinkt nicht bei gekochten oder in irgendeiner Weise weiter verarbeiteten Lebensmitteln. Denn auf diese Zubereitungen hin ist das jahrmillionenalte Überlebensprinzip nicht entworfen, stand seinerzeit schließlich doch nur Eßbares zur Verfügung, was die Natur in ihrer ursprünglichen Form darbot.

Eine Ernährung, die der Genetik des Instinktes entspricht, hat einen weiteren Vorteil: Sie entspricht zugleich auch der Programmierung des Stoffwechsels. Die Enzyme, über die die menschlichen Assimilationskreisläufe verfügen, sind

erblich determiniert und vor allem den chemischen Strukturen der Lebensmittel des primitiven Umfeldes angepaßt, mit denen sich die Evolution des menschlich genetischen Kodes bis zum Aufkommen der Kochkunst vollzog.

Die Debatten über die beste Ernährung sind endlos, die Argumente verzweigt und die wissenschaftlichen Nachweise kompliziert, weil sich zur realen Nahrung noch die Lust am Essen, die Persönlichkeitsstruktur, die Vorgeschichte der Ernährung, das persönliche physiologische Profil und die gesamte Lebensführung gesellen.

Ausgehend von der Begründung der Fragestellung und Grundsätzliches zur Rohkost über wissenschaftliche Ergebnisse und Theorien bis zur „Rohkosternährung - ein Weg für jeden?" werden die dabei herausgearbeiteten Paradigmen im Horizont einer kritischen Betrachtung bezüglich praktischer Relevanz interpretiert.

Weiters werden bestimmte unerwartete Erscheinungen vor allem auf dem Gebiet der Neurophysiologie, im Bereich der instinktiven Triebe und des Sexualinstinkts, behandelt.

Schließlich soll auf der Grundlage dieser Untersuchung die Beeinflussung der Rohkost auf den menschlichen Organismus sowie die Wiederherstellung des Ernährungsinstinktes, der nur in Verbindung mit Rohkost zum Ausdruck kommen kann, dargestellt und eingeschätzt werden.



Die Nahrung sei deine einzige Medizin

HIPPOKRATES

Inhalt

Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

1 Nachdenklichkeiten

1.1 Was versteht man unter Gesundheit?

Gesundheit könnte man als den störungsfreien Lebensfluß in allen Zellen und Organen definieren, als ein Energiepotential ohne besondere Krankheiten, in geistiger und körperlicher Harmonie, in optimal funktionierender Reaktion und Gegenreaktion mit der Umwelt, als ein immer sich änderndes, vielfältiges Lebensgefühl mit Empfindungen der Frische, der Ausdauer, des Wohlbehagens, der Kraft und Leistungsfähigkeit, mit optimistischem Rüstigkeitsvertrauen, geistiger Kraft und starkem Seelenleben" (AAKEN 1994, S. 17)

„Normgesund ist heute ein schwacher Durchschnitt, der seine Möglichkeiten wenig genutzt hat und manchmal gewisser Krankheiten und Katastrophen bedarf, um von einem Tiefpunkt körperlicher Fitneß mit seelischen Depressionen aus den Wiederaufstieg zu versuchen" (AAKEN 1994, S. 16)

Nach der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist Gesundheit nicht nur als Abwesenheit von Krankheiten definiert. Vielmehr beinhaltet sie völliges körperliches, psychisches und soziales Wohlbefinden. (WHO 1982)

1.2 Einige Statements für die Rohkosternährung

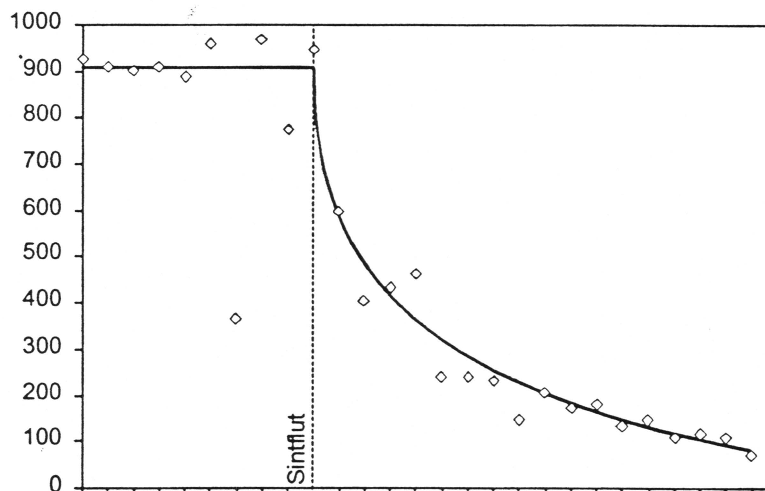
Der hochfliegende Impetus des Reformanspruches auf dem Ernährungsgebiet ist, besonders seit den letzten Jahrzehnten, stark spürbar und seit langem vorhanden:

- GERYL: „Sonnenkost (Sonnenkost besteht aus sonnengereiftem Obst, sonnengereiften Gemüsefrüchten, Nüssen, Saaten und Samen sowie mit Sonnenlicht gewachsene Salate und Gemüse (vgl. OMALJEV-BONGARTZ 1991, S. 160 und LANGER 1995, S. 13) gehört zur Zukunft der Sportmedizin und macht sie superfit" (vgl. GERYL 1995, S. 14)

- OPITZ: Die gesundheitlich hochwertigste Ernährungsform ist die reine Rohkost. (OPITZ 1995, S. 126)

■ (Gen. 1,1 - 2,4) „Dann sprach Gott: Hiermit übergebe ich euch alle Pflanzen auf der Erde, die Samen tragen und alle Bäume mit samenhaltigen Früchten. Euch sollen sie zur Nahrung dienen“ (1,29) (BRUNO 1991, S. 101)

■ JESUS: „So eßt immer vom Tische Gottes“, auf daß ihr so alt werdet wie Methusalem (siehe Abb.1). (SZEKELY 1996, S. 54)



Adam	930	Noah	950	Tarah	205
Set	912	Sem	600	Abraham	175
Enosch	905	Arpachschad	400	Isaak	180
Kenan	910	Schelach	433	Ismael	137
Mahalalel	892	Eber	464	Jakob	147
Jared	962	Peleg	239	Josef	110
Henoch	365	Regu	239	Moses	120
Methuschelach	969	Serug	230	Josua	110
Lamech	777	Nahor	148	David	70

Abbildung-1: Alter der Patriarchen nach dem Alten Testament (kein wissenschaftlicher Nachweis).

Man sieht deutlich zwei Phasen sich abzeichnen. Die erste, bis zur Sintflut, während der die Lebensdauer sehr regelmäßig um die 900 Jahre betragen zu haben scheint (außer Henoch, den „Gott hinwegnahm“, was auf einen Unfall hindeuten könnte).

In der zweiten Phase nimmt die Lebensdauer mit Beginn der Sintflut progressiv ab, was sich nicht mit einem Kalenderwechsel erklären läßt. Sollte man, anhand der letzten Entdeckungen der Paleopathologie diese Entwicklung auf die progressiven Fortschritte der Kochkunst zurückführen können?

■ „Laßt unsere Nahrung so natürlich wie möglich“ (KOLLATH 1981, S. 312)

■ Dr. BECKER: „Nach meinen Beobachtungen hat es fast ein Jahrhundert gedauert, bis man auch an einzelnen Stellen der Hochschulmedizin erkannt hat, daß Vegetarier gesünder und länger leben als Fleischesser. Ich berufe mich hier auf Arbeiten, die von der Gesundheitsbehörde in Berlin und vom Krebsforschungsinstitut in Heidelberg sowie von der Universität Gießen herausgestellt wurden. Besonders eindrucksvoll war die gesündere Kost im Bereich der Herz-, Kreislauf- und Krebserkrankungen zu erkennen." (vgl. BECKER 1992, S. 42)

■ Kann der Mensch dauernd von Obst leben? Dr. EHRET: „Selbstverständlich, das braucht man doch nicht zu beweisen, sonst wäre das ganze Weltall ein Unsinn; es hätte einen biologischen Fehler, wenn für jeden Wurm der Tisch gedeckt ist, nur für den Menschen nicht. Außerdem ist wissenschaftlich bewiesen, daß im Apfel, in der Banane, in der Kokosnuß allein schon alles enthalten ist, was ein Mensch braucht." (EHRET 1996, S. 68)

■ PAULUS: Gemüse und Obst sind die Lebensmittel mit der höchsten Dichte an Vitaminen und Mineralstoffen. (vgl. PAULUS, SEIBEL 1976, S. 47) Als weitere Besonderheit enthalten sie einen hohen Anteil an sekundären Pflanzenstoffen; (UGB 1987, S. 21) die mit Sicherheit gesundheitsfördernde Eigenschaften besitzen. (vgl. LEITZMANN, WATZL 1987, S. 32)

■ Max GERSON legte eine gründliche Dokumentation von 50 in seiner Klinik geheilten Krebskranken vor. Er schreibt: „Der Erfolg am Krankenbett ist für mich entscheidend gewesen". Seine abschließende Empfehlung lautet: „Das Wichtigste ist, so viel rohe Nahrung wie möglich zu essen". (vgl. GERSON 1988, S. 90)

■ SHELTON betrieb über 60 Jahre intensive Studien über menschliche Ernährung. Er fordert alle Interessierten auf, nachzudenken, zu forschen und zu testen, ob das, was er sagt, wahr oder unwahr ist. Seine Aufforderung lautet: Iß rohe Naturprodukte und meide denaturierte Nahrungsmittel. (SHELTON 1993, S. 15)

■ GUTJAHR listet die nachweislich ernährungsbedingten Erkrankungen der Zivilisationskost auf:

- der Gebißverfall, die Zahnkaries und die Paradontose
- die Erkrankungen des Bewegungsapparates, die sogenannten rheumatischen Erkrankungen, die Arthrose und Arthritis, die Wirbelsäulen- und Bandscheibenschäden
- alle Stoffwechselkrankheiten wie Fettsucht, Zuckerkrankheit, Leberschäden, Gallensteine, Nierensteine, Gicht usw.

- die meisten Erkrankungen der Verdauungsorgane wie Stuhlverstopfung, Leber-, Gallenblasen-, Bauchspeicheldrüsen- sowie Dünndarm- und Dickdarmerkrankungen, Verdauungs- und Fermentstörungen
- Gefäßerkrankungen wie Arteriosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall und Thrombosen
- mangelnde Infektabwehr, die sich in immer wiederkehrenden Katarrhen und Entzündungen der Luftwege, den sogenannten Erkältungen und in Nierenbecken- und Blasenentzündungen äußert, sowie manche organische Erkrankung des Nervensystems
- auch an der Entstehung des Krebses soll die Fehlernährung in einem gewissen Maße beteiligt sein (FURTMAYR-SCHUH 1993, S. 168)
- Hauterkrankungen und allergische Leiden (MOELLER 1989, S. 30-33)
- Aids (erworbene Immunschwäche) (LANGER 1991, S. 8)

1.3 Kennzeichnet unsere Abstammung uns als Früchteesser?

> Laßt uns den Anfang bedenken, daß wir das Ende begreifen.

Ernst WIECHERT

Der bedeutende Anthropologe der John Hopkins University in Maryland (USA), Dr. Alan WALKER, beschrieb in der „New York Times" vom 15. Mai 1979 seine sorgfältigen Analysen. Ihnen zufolge sind wir Menschen in prähistorischer Zeit Millionen Jahre lang Früchteesser gewesen - nicht auch, sondern nur. Der Anthropologe Dr. Vaughn BRYANT, Leiter des Fachbereichs Anthropologie der Universität von Texas, bestätigt dies. Er stützt seine Auffassung auf eine umfangreiche Studie über Koprolithe. Dr. BRYANT fand außerdem an menschlichen Skeletten keine Gebrechen oder Schäden, die auf Fehlernährung hingedeutet hätten, und er fand keinen einzigen kariösen Zahn. Professor ADAMS, hat den größten Teil seiner beruflichen Laufbahn damit verbracht, die Ernährung des vorgeschichtlichen Menschen vor der Nutzung des Feuers zu studieren. Sein Schluß: „Diese Menschen aßen ausschließlich Rohkost und sie waren dabei völlig gesund". (vgl. COMBY 1995, S. 202-204)

Auch der Ernährungswissenschaftler Dr. WALKER, der an Hand von Markierungen an den Zähnen Ernährungsgewohnheiten bestimmt, bestätigt obere Aussagen: „Ohne Ausnahme war jeder untersuchte Zahn von den Menschen, die vor 12 Millionen Jahren bis zum „Homo erectus" lebten, der eines Früchteessers (LANGER 1991, S. 31). Und wir seien biologisch Früchteesser geblieben (siehe Tab.1).

Zähne	kurze Mahlzähne und Schneidezähne
Kiefer	seitlich bewegbar
Speichel	alkalisch, enthält Ptyalin zur Stärkeverdauung
Magen	länglich und gewunden
Magensäure	wenig Salzsäure und Pepsin
Darm	12fache Rumpflänge und viele Zotten, große Oberfläche
Leber	produziert keine Urikase
Vitamin-C	kein körpereigenes Vitamin-C
Hände	Finger zum Obstpflücken
Schweiß	Schweißkühlung über die Hautporen

Tabelle 1: Die Tabelle belegt, daß der Mensch die idealen Voraussetzungen zum Rohkostverzehr mitbringt. (Opitz 1995, S. 84)

„Was wirklich stimmt, wissen wir alle nicht, es bleibt zweifelhaft!" zitierte Prof. EHRET einem Wissenschaftler. Der bekannte schwedische Philosoph und Ernährungsforscher Are WAERLAND erklärte 1955 in Bad Soden: „Der Mensch hat mindestens 25 Millionen Jahre lang auf den Bäumen gelebt. Wäre er heruntergekommen, hätten die wilden Tiere ihn sofort aufgefressen!" Der britische Zoologe Prof. Alister HARDY, ein Neodarwinist, stellt in seinem Buch „Der Mensch - das betende Tier" fest, daß die ersten Ansätze zur Entwicklung zu menschlichem Leben bereits vor anderthalb Milliarden Jahren begonnen hätten - und zwar in Gestalt einer baumbewohnenden Spitzmausart.

Die Evolutionslehre DARWINS wird durch fortgesetzte Fossilienfunde immer mehr bestätigt. (vgl. WEINBERGER 1983, S. 48 u. S. 75-80) Alles Leben stammt aus dem Meer. Durch Auslese entwickelten sich die vielen Arten. Eine Überpopulation wurde durch „Gefressenwerden, Krankheiten und Naturkatastrophen" in Schach gehalten. (vgl. WEIZSÄCKER 1991, S. 40) „Der Schöpfungsakt mit dem Einblasen des göttlichen Odems läßt sich nicht aufrechterhalten", schreibt HARDY, der angesichts der großen Schöpfung dennoch eine tiefe Religiosität nicht verleugnet. Ist der Gedanke an das unendliche Universum und das Erfassen des Wunders Leben nicht viel göttlicher? (vgl. HARDY 1979, S. 3-21)

1.4 Das größte Ernährungsexperiment der Menschheit

Das größte Ernährungsexperiment der Menschheit bietet einen unmißverständlichen Einblick in die verheerenden Wirkungen einer „modernen" Eßweise. Sie sind von Albert von HALLER in „Gefährdete Menschheit" dargestellt wor-

den und gründen auf weltweiten Erkundungen des US-amerikanischen Zahnarztes Price zu einer Zeit, als noch nicht alle Regionen der Erde von den „Wohltaten“ der industriellen Zivilisationskost erreicht waren.

Es war eindeutig zu belegen, daß die Wirkungen der Auszugsmehl-, Zucker-, Salz- und Konservenkost, auf denen scheinbar der höhere Glanz entwickelterer Menschen lag, katastrophale Veränderungen nicht nur gesundheitlicher, sondern auch konstitutioneller Art für jene Menschen hatte, die sich bisher über Jahrtausende mit ihrer einheimischen Kost sehr gesund ernährten. Beispielsweise ist der Zahnverfall, der auch heute unter uns völlig überflüssig ist und vermieden werden könnte, und eine entsprechende schmächtigere Gesichtsformung das sichtbarste Resultat dieser Ernährungsumstellung (siehe Tab.2 und Abb.2, 3 u. 4).

	In Gebieten mit	
	Primitivkost	**Zivilisationskost**
Eskimos	0,09	13,5
Indianer im Hohen Norden	0,16	21,5
Melanesier	0,38	29,0
Polynesier	0,32	21,9
Afrikanische Stämme	0,02	6,8
Ureinwohner Australiens	0,00	70,9
Maoris	0,01	55,3
Malaien	0,09	20,6
Indianer an der Küste von Peru	0,04	40,0
Indianer auf den Hohen Anden	0,00	40,0
Indianer im Amazonas-Dschungel	0,00	40,0

Tabelle 2: Übersicht über den Prozentsatz der von Karies angegriffenen Zähne bei Bevölkerungsgruppen mit Primitivkost und mit Zivilisationskost. (vgl. Haller 1997, S. 120)

Diese globale Minderung der Wertstoffe in den Lebensmitteln taten sich vor etwa zweihundert Jahren zivilisierte Nationen zu Beginn der industriellen Revolution mit der Fabrikation prozessierter Nahrung fast unwissentlich an - ohne, daß diese Maßnahme zur Behebung des Hungers unbedingt notwendig gewesen wäre.

Dabei betraf diese Ernährungsrevolution nur teilweise den Wechsel von frischer zu gekochter oder prozessierter Nahrung. Denn die meisten ursprünglichen Stämme kochten durchaus.

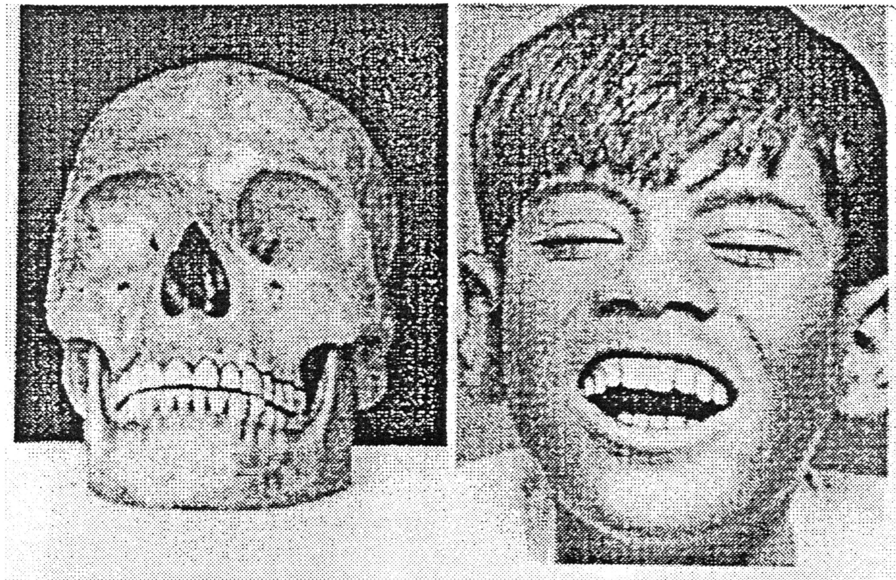


Abbildung-2: Indianerschädel aus Nordamerika. Untersuchungen von tausenden von Schädeln aus früheren Jahrhunderten beweisen, daß die kraftvolle Entwicklung des vererbten Typs allgemein war und sich das vollständige Gebiß bis ins Alter erhielt. Bei primitiv lebenden Volksstämmen hat sich diese Konstitution bis heute erhalten, wie das Bild des jungen Polynesiers zeigt.

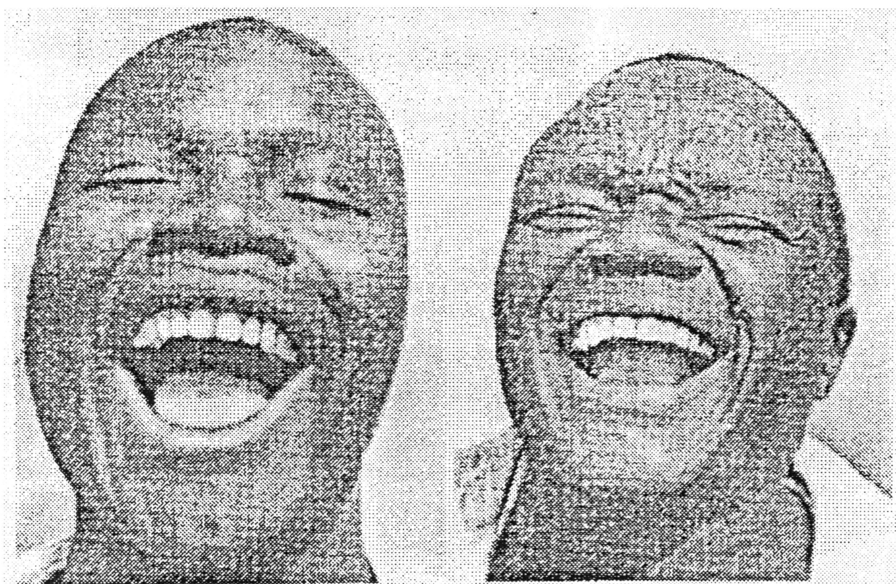


Abbildung-3: Eingeborene aus Belgisch-Kongo. Hervorragende Ausbildung der Gebisse und der allgemeinen Konstitution, überraschend gleichartige Gesichtsbildung, Fehlen von Zahnkaries und anderer Degenerationsleiden ist bei den nach Väterart lebenden Stämmen fast allgemein.

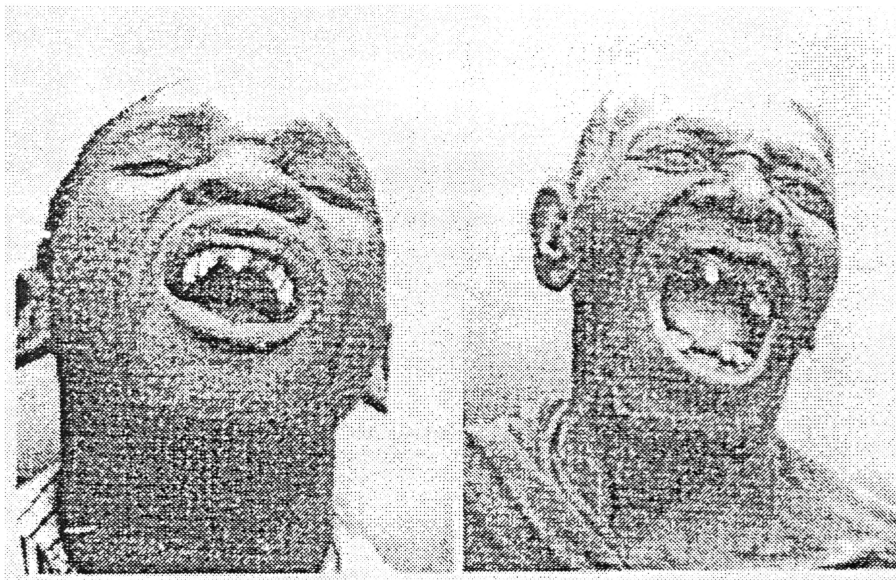


Abbildung-4: Schwarze Plantagenarbeiter aus Ostafrika, die mit importierten Nahrungsmitteln versorgt werden. Den Mängeln der Nahrung ist auch die hervorragende Konstitution dieser Rasse nicht gewachsen. Neben dem Zahnverfall treten auch die anderen Zivilisationsleiden auf. Dazu sind auffallende Charakterveränderungen zu bemerken. (Quelle: HALLER, Albert von: Gefährdete Menschheit, 1997, S. 65)

1.4.1 Wandel der Nahrungsgewohnheit

Diese „Ernährungsrevolution“ zu Beginn des vorigen Jahrhunderts betraf nur teilweise den Wechsel von frischer zu gekochter oder prozessierter Nahrung.

Viel schwerwiegender ist nach BURGER der uralte Übergang von ehemals über Jahrmillionen gehender Frischkost zur Kochkost, die Claude LEVI-STRAUSS als „Ursprungsmerkmal der Kultur“ ansieht. (vgl. LEVI-STRAUSS 1994, S. 255) Es scheinen sich in jüngster Zeit Resultate dieser Kochumstellung aus erheblich früheren Epochen der Menschheit belegen zu lassen: Daß nämlich die Zähmung des Feuers und seine später erfolgende Nutzung zum Braten und Erhitzen der menschlichen Nahrung vor etwa 400.000 Jahren exakt mit der Entstehung der ersten sogenannten Zivilisationskrankheiten und deren explosionsartigem Anwachsen mit der Entwicklung der Kochkunst erst im Neolithikum zusammenfällt, also mit dem Beginn von Ackerbau und Viehzucht in der Jungsteinzeit vor 10.000 Jahren (siehe Abb.5). (vgl. RASCHE 1988, S. 24)

GRMEK weist auf die derzeit zur Verfügung stehende osteo-archäologische Dokumentation hin, die belegt, daß zum Beispiel Rachitis erst mit der Urbanisierung Europas nach dem Mittelalter eine relativ verbreitete Krankheit geworden ist.

An den Knochen der Griechen und Ägypter der Hochkultur zeigen sich keinerlei Anzeichen von Rachitis.

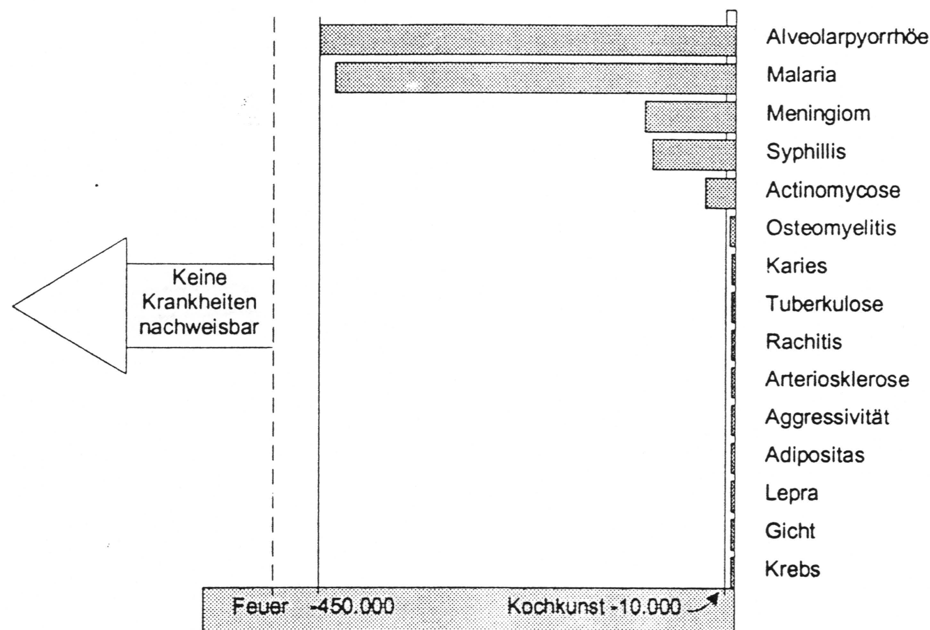


Abbildung-5: Entstehungsgeschichte der Krankheiten (Medicin Impact Hebdo, Nr. 308, 1996)

Die hippokratischen Ärzte kennen kein enges Becken, ein Terminus, der in der medizinischen Literatur vor Soranos nicht vorkommt. Die Osteo-Archäologie bestätigt die Seltenheit von Beckenanomalien und die relative Breite des Beckens der griechischen Frau[1]. (vgl. GRMEK 1983, S. 119)

[1] Auch meint CAMPS, ist es irrig zu glauben, die Menschen der Zeit vor dem Neolithikum seien arme Tröpfe gewesen, die unter miserablen Verhältnissen lebten und die ihre ganze Zeit und ihre ganze Energie darauf verwandt hätten, einer knappen Nahrung nachzuspüren. CAMPS: „Die Ethnologie hat herausgefunden, daß bei den heutigen „Primitiven" die Nahrungssuche keineswegs das drängende Problem darstellt, wie man generell behauptet, sondern daß vielmehr die freie Zeit, Phasen des Nichtstuns oder des Spiels viel länger waren, als ein Familien- und Freizeitminister einer sozialen Demokratie es sich auch nur vorzustellen wagte."

Ein Beispiel: Bei den Dobe Buschmännern beträgt die wöchentliche Arbeitszeit 15 Stunden. Diese Buschmänner verwenden sehr viel Zeit auf wenig anstrengende Tätigkeiten, auf gegenseitige Besuche beispielsweise, als auf die Jagd oder das Pflücken der Mongonuß, deren Proteingehalt beträchtlich ist. Andere „Primitive" wie die Hazda, die das Glück haben, in einer Gegend zu leben, in der es pflanzliche und tierische Ressourcen in Hülle und Fülle gibt, verbringen die meiste Zeit mit dem Glücksspiel und mit Gesprächen. Der Versorgung mit Nahrungsmitteln widmet sich effektiv nur eine kleine Gruppe. Auf das Jahr gerechnet verwenden sie weniger als 2 Stunden täglich darauf, sich Nahrung zu beschaffen. (vgl. CAMPS 1982, S. 276-305)

1.4.2 Die Industrialisierung als Auslöser für die Hinwendung zur naturgemäßen Ernährung

Ohne Zweifel dürfte die Industrialisierung mit ihrer zunehmenden Prozessierung der Nahrung ausschlaggebend für die Hinwendung zur naturgemäßen Ernährung sein. Doch gibt es wohl eine lange Tradition der Naturkost, die früher so allgemein verbreitet und jenseits der wissenschaftlichen Mauern gegeben war, daß sie eben nur teilweise in Büchern festgehalten wurde.

1822 gründeten in den USA Ärzte eine Vereinigung der „Natural Hygiene“, die klar erkannte, daß die Rohkost erstaunliche Heilerfolge zeitigte. Noch heute existiert in Texas ein entsprechendes Zentrum, in dem nach den 1822 aufgestellten Regeln gelehrt wird (siehe Regeln). (vgl. MOELLER 1989, S. 32)

Regeln der Natural Hygiene (seit 1822)

Tu's

- Iß nur **Früchte und Gemüse**
- **Iß ungekochte Nahrung**. Eine Kost aus lebender Nahrung ist ideal!
- Lerne wie man **Nahrung kombinieren** sollte, um leichter zu verdauen.
- Iß Nahrung nur bei **Raumtemperatur.**
- Kaue gründlich, Verdauen beginnt im Mund.
- Iß Nahrung in Ihrer **ganzen** Art mit Haut, wenn möglich organisch gewachsen, wie Äpfel und Birnen.
- Schaue, daß Deine Mahlzeit **attraktiv** aussieht.
- Vermeide **verwelkte Produkte**
- Iß nur, wenn Du **entspannt** bist.
- Iß nur, wenn Du **hungrig bist.**

Tu's nicht

- **Deine Kost in irgendwelcher Weise kochen** oder braten/backen! (Wenn Du die Nahrung nicht so essen kannst, wie die Natur diese anbietet, iß sie nicht.)
- **Überessen**
- **Essen, wenn Du Schmerzen** hast oder Völlegefühl oder übermüdet und überarbeitet bist.
- Nahrung **überlagern.**
- Scharf schmeckende Nahrung, wie **Zwiebel, Knoblauch**, Radieschen, Senf, Pfeffer, Porree oder Wasserkresse usw. (vgl. WANDMAKER 1992, S. 547-551)

1880 schrieb Frau Dr. med. KINGSFORD in Paris ihre Doktorarbeit über das Thema: „Die perfekte Nahrung für den Menschen“. Im Vorwort erwähnt sie, daß mancher „Wissenschaftler“ sie als Utopistin bezeichnen wird. Der Inhalt ihrer Arbeit, die Dr. ADERHOLT in das Deutsche übersetzte, spiegelt die Ernährungsgrundsätze der gegenwärtigen reinen Rohkostliteratur (MOELLER, WANDMAKER, BURGER, COMBY, BRUKER, SCHNITZER u.a.) wider.

2 Problemstellung

Neben anderen krankmachenden Faktoren wird heute die Ernährung für die Entstehung einer Reihe von Krankheiten als mitauslösende Ursache angesehen. Dies ist der Fall z.B. bei koronarer Herzerkrankung, Hypertonie, Karies, bei Darmerkrankungen usw. (vgl. FURTMAYR-SCHUH 1993, S. 114)

Auch der Zusammenhang zwischen Ernährung und Infektabwehr ist gesichert. Daraus könnte man schließen, daß der Anteil ernährungsabhängiger Krankheiten vermutlich noch höher liegt. Daraus ergibt sich wieder die Notwendigkeit, den Anteil, den Ernährung an der Krankheitsentstehung hat, zu beeinflussen. Außerdem wird offensichtlich, welche Bedeutung der Ernährung als Grundlage allgemeiner Präventionsmaßnahmen zukommt. (vgl. GERMANN 1998, S. 9)

Aus der Unterschiedlichkeit der verschiedenen ernährungsabhängigen Krankheiten wird aber auch klar, daß sich eine Prävention nicht mit einer speziellen Diät beschäftigen darf, sondern die Eigenschaften einer allgemeinen, für fast jeden geeigneten Kostform präzisieren muß, die im Stande ist, zur Gesund(heits)erhaltung wesentlich beizutragen. (vgl. BESSON 1997, S. 97-100)

Sowohl nach älteren wie neueren Ergebnissen (KOLLATH 1950 a, KOERBER et al. 1981, COMBY 1995) scheint sogenannte natürliche Ernährung für diesen Zweck besonders geeignet zu sein. Im Rahmen einer solchen Naturkost spielt der Anteil an Lebensmitteln, die unerhitzt, nur mechanisch zerkleinert also roh zubereitet und verzehrt werden eine wesentliche Rolle. Man kann Rohkost auch als einen unverzichtbaren Bestandteil einer natürlich ausgerichteten Ernährung bezeichnen.

Während über Eigenschaften und Notwendigkeit einer Vollwertkost zur Gesunderhaltung allgemein Auswertungen vorliegen (KOERBER et al., 1981) ist über den Bereich Rohkosternährung erst in den letzten Jahren eine teilweise wissenschaftliche Auswertung erfolgt. (COMBY 1995, u.a)

Ältere Auswertungen über Rohkost stammen aus den fünfziger Jahren (KOLLATH 1950b, veränderte Auflage 1960, SCHLEGEL 1956).

Um die Fülle des Materials über Rohkosternährung in der weit verstreuten Literatur überschaubar zu halten, ist es sinnvoll, eine Ernährungsmöglichkeit und

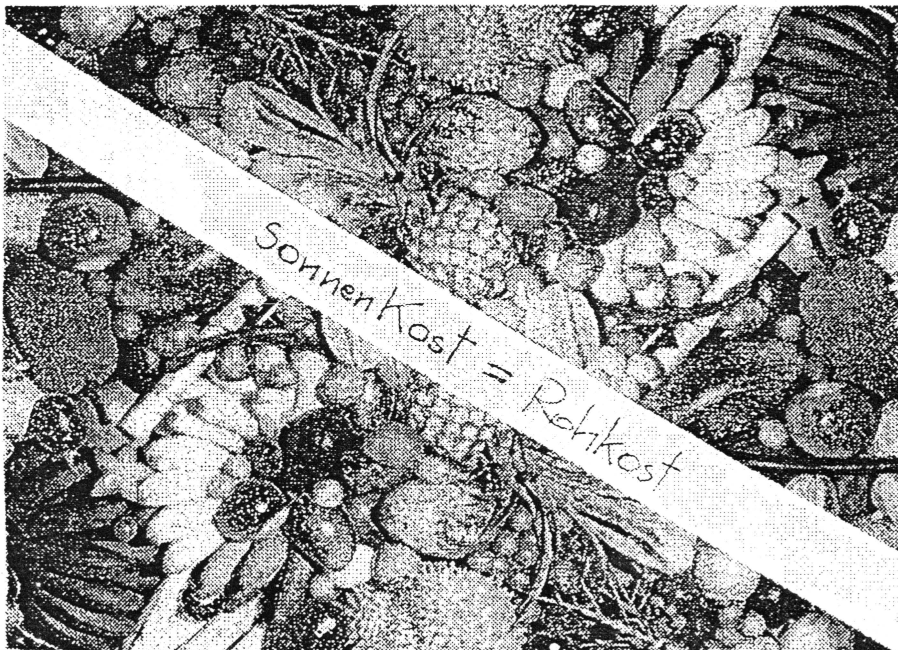
zwar die der reinen Rohkosternährung und deren Einfluß auf die Infektabwehr und Herstellung von Gesundheit deutlicher herauszuarbeiten.

Die praktische gesundheitliche Bedeutung wird klar, wenn man sich alleine schon das Ausmaß der jährlichen Grippewellen vor Augen hält. Führende Bakteriologen geben in diesem Zusammenhang auch eine Abnahme der Infektresistenz an (RAETTIG 1975, COMBY 1995). (vgl. GERMANN 1998, S. 8)

2.1 Voraussetzungen

2.1.1 Was versteht man unter Rohkost?

Die Palette der Lebensmittel, die sich zum Rohverzehr eignen, ist weit größer als gemeinhin angenommen: fast alle Obstarten (exotische Früchte), die meisten Gemüse, Nüsse, Kräuter, gekeimtes Getreide. Eier, Fleisch und Fisch sind bei entsprechender Ausgangsqualität zwar prinzipiell zum Rohverzehr geeignet, in unserer Kultur aber eher traditionsgemäß unbedeutend. Allgemein kann man sagen: Geeignet sind alle Lebensmittel, die roh genießbar und bekömmlich sind und geschmacklich befriedigen.



Voraussetzung für eine geschmacklich befriedigende Rohkost ist zum einen Phantasie und adäquate Kenntnis bei der sachgemäßen Zubereitung, zum anderen ein qualitativ hochwertiges Ausgangslebensmittel; und nicht zuletzt ist dessen Frische wesentlich. Welkes, abgelagertes, verschrumpeltes Obst und Gemüse, das durch Wasserverlust seine Festigkeit und Saftigkeit bereits verlo-

ren hat, ist keineswegs mehr auf der Höhe seines Geschmacks- und Aromavolumens (und auch nicht mehr auf der Höhe seines Gehalts an Inhaltsstoffen). (vgl. LANGER 1995, S. 19)

Der Begriff Rohkost ist gerade auch beim Laien eingebürgert. Die Wortbedeutung „roh" enthält das qualifizierende Element, unbearbeitet, unerhitzt. Der Begriff ist somit klar, aus sich selbst heraus verständlich. In der traditionellen Anwendung von Rohkost blieb jedoch für den Hausgebrauch allzu oft nur eine gewisse Einfallslosigkeit in der Zubereitung, sowie Beschränkung auf wenige Lebensmittel übrig. Selbst manche Fachschulküche für Diätassistentinnen kommt über ein Apfel / Möhren Gemisch meist nicht hinaus. Kein Wunder also, daß bei Verwendung des Begriffs Rohkost auch negative Assoziationen auftauchen können wie: langweilig, fade, schmeckt nicht, grob, unverträglich.

Wohl nicht zuletzt deshalb wird heute zunehmend versucht, statt dessen den Begriff Frischkost einzubürgern. (vgl. SCHÜLEIN et al. 1994, S. 96) Dieser Begriff ist zwar frei von negativem Beigeschmack, krankt jedoch an sprachlicher Unklarheit. Frisch bedeutet „nicht alt und daher unverdorben, in bestem Zustand", also z.B. ein frischer Kuchen, frisches Brot, das Obst war nicht mehr frisch. Frisch bedeutet auch „eben erst", also z.B. frisch gekocht, frisch vom Hersteller ausgeliefert, frisch verpackt, frisch geerntet, usw. Semantisch betrachtet, enthält die Bezeichnung „Frischkost" somit das eigentlich qualifizierende Bedeutungselement nicht. Sie muß erklärt werden und ist eher geeignet, Unterschiede zu verwischen als zu verdeutlichen. Bisher ist sie nur in einem Zusammenhang gebräuchlich, nämlich beim sogenannten Frischkornmüsli. Dennoch kann es sowohl in der wissenschaftlichen Terminologie wie auch in der Ernährungsberatung sinnvoll sein, den Ausdruck „Frischkost", besser noch „unerhitzte Frischkost" zu verwenden, um sich von traditionellen emotionalen Vorbehalten abzugrenzen.

2.1.2 Ernährungsumstellung auf Rohkost

Der Mahlzeitplan:

Zwei Ernährungsgrundsätze sind dabei zu beachten:

1) Richtiger Obstverzehr
2) Richtige Lebensmittelkombination

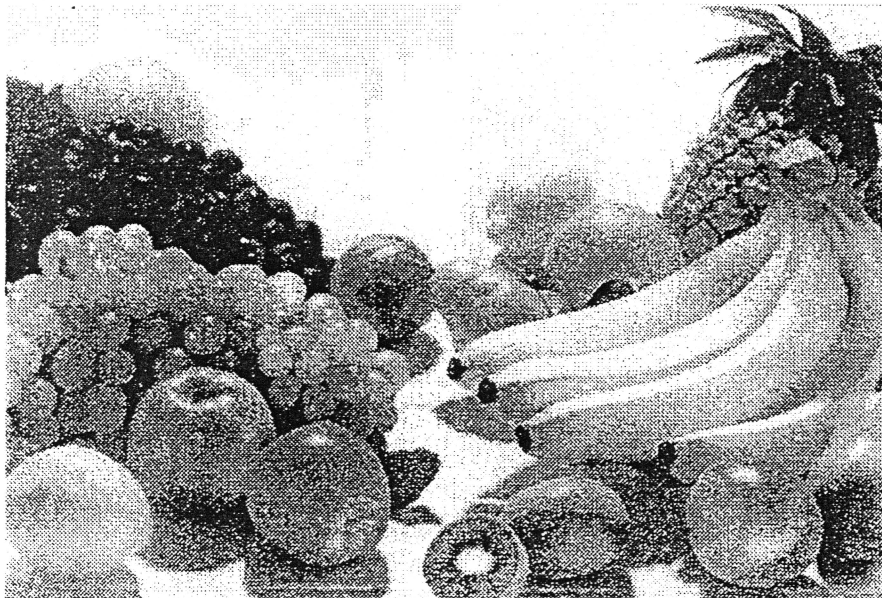
ad (1) - Hierbei ist von Bedeutung, daß die 3 Körperzyklen -

- Ausscheidungszyklus (morgens 4^{00} Uhr bis mittags 12^{00} - 13^{00} Uhr)
- Aufnahmezyklus (mittags bis 20^{00} Uhr abends) und
- Assimilationszyklus (abends 20^{00} Uhr bis morgens 4^{00} Uhr) -

berücksichtigt werden. (vgl. DIAMOND 1990, S. 98-100)

Natürlich können sich obige Zeitangaben individuell verschieben. Bei Umstellung auf Rohkosternährung sollte zunächst im 1. Zyklus nur Wasser getrunken oder Obst gegessen werden. Da Obst eine empfindliche Beschaffenheit aufweist, sollte unbedingt darauf geachtet werden, daß es frisch ist.

Weiters ist zu berücksichtigen, daß ausreichend Zeit für den Obstkonsum zur Verfügung steht.



(Quelle: LANGER, M.; Sonnenkost, 1995, S. 21)

Verträgt man Obst im 1. Zyklus problemlos, kann zum 2. bzw. 3. Zyklus auf Rohkost übergegangen werden.

Stellen sich Körpersymptome wie Kopfschmerzen, Schwindel, Schmerzen in diversen Körperteilen .... ein, so war der Übergang zu schnell und sollte neu dosiert werden.

Im 2. (und 3.) Zyklus, Beginn der täglichen Essensperiode, sollte auf die richtige Lebensmittelkombination (siehe ad 2)) geachtet werden!

Im 3. Zyklus, die Zeit in der die Nährstoffe absorbiert und genutzt werden, sollte nichts bzw. wenig aufgenommen werden (siehe auch Kap.5.1.6 „Ernährungsprogramm").

ad (2) - Richtige Lebensmittelkombination bedeutet, möglichst nur ein Lebensmittel zur Zeit essen (Obst-Mono-Kost) oder Lebensmittel, die ähnlich sind und zusammen passen.

Wesentlich hierbei ist:

- Obst allein auf leeren Magen essen
- Kohlehydrate nur mit Gemüse und Salat mischen - aber nicht mit Eiweißprodukten
- Eiweißprodukte nur mit Gemüse und Salat mischen
- Salate natur servieren.

Die nachfolgende Darstellung (Abb.6) verdeutlicht die obigen Hinweise:

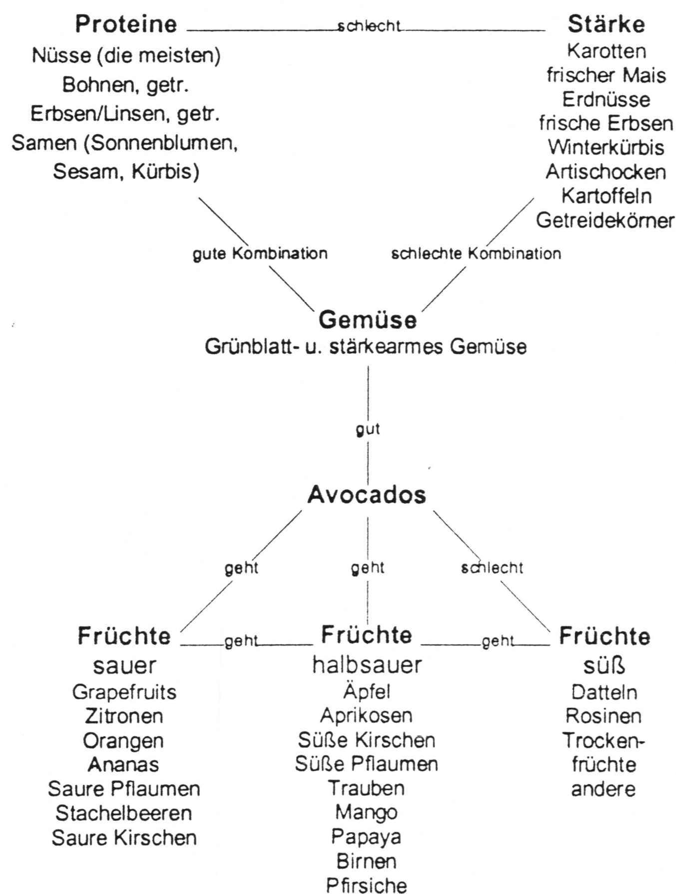


Abbildung-6: Zur richtigen Lebensmittelkombination

Hinweis: Wenn es um die Heilung von Krankheiten geht, ist es unerläßlich, sich medizinisch überwachen zu lassen und ohne Rücksprache mit dem Arzt die Einnahme von Medikamenten oder einer Diät weder abzubrechen noch zu ändern!

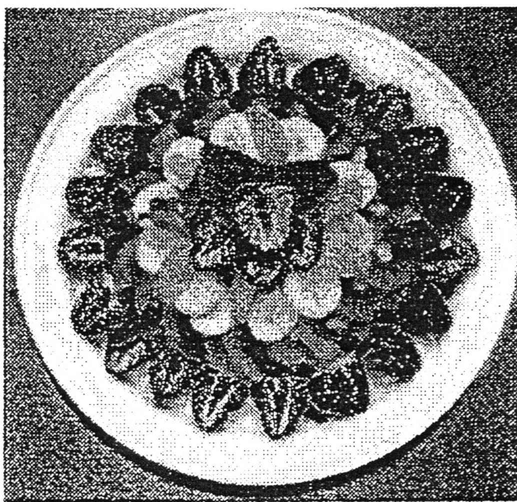
Einige Rezeptbeispiele

(Quelle: LANGER. M.: Sonnenkost, 1995, S. 33/S. 39/S. 49/S. 56):

Wenn Personen beginnen, ihre Eßgewohnheiten zu ändern, sind sie oft angenehm überrascht, wie vielseitig das Angebot an Rohkostrezepten ist. Durch Importe von Früchten und Gemüse aus allen Teilen der Welt wird möglich, verschiedene Nährstoffe aus unterschiedlichen Böden zu nutzen. Sorten, die frei von chemischen Stoffen (ursprünglich) sind, sind auf jeden Fall vorzuziehen.

Erdbeer-Kiwi-Salat

2 Portionen



2 Orangen quer oder in Scheiben geschnitten

2 Tassen Erdbeeren

2 große Kiwi geschält und in Scheiben geschnitten

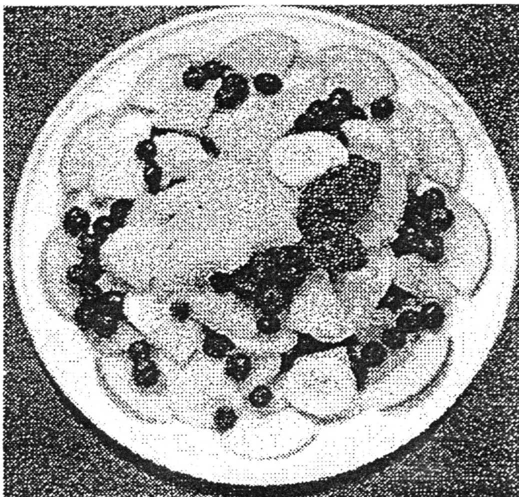
1 Banane in Scheiben geschnitten

1 Eßlöffel Rosinen (nach Wunsch)

Die Früchte dekorativ auf einer Platte oder Teller anrichten oder Orangenscheiben auf einer Platte auslegen und die restlichen Früchte gemischt darauf verteilen.

Sommerfruchtsalat

2 Portionen



1-2 Tassen Blaubeeren

1 Mango

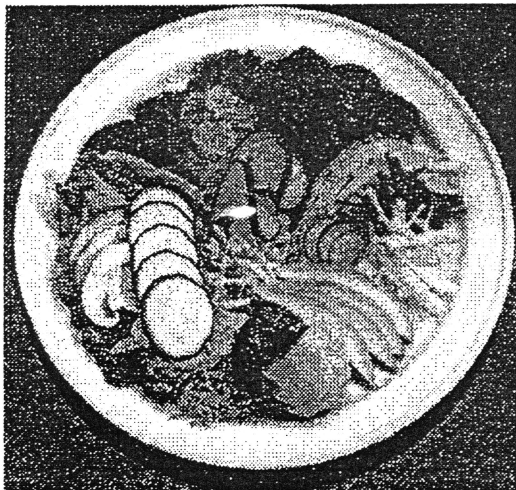
2 Äpfel

2 Bananen

Mango schälen und das Fruchtfleisch vom Stein lösen und zerschneiden. Blaubeeren waschen, Äpfel vierteln und in Scheiben schneiden. Bananen ebenfalls in Scheiben schneiden. Alle Zutaten mischen oder dekorativ auf einem Teller anrichten.

Energiesalat

2 Portionen



3 Tassen Kopfsalat, Eissalat, roter Blattsalat oder alles gemischt waschen, trocknen und in mundgerechte Stücke teilen

1 Tasse Spinat grob schneiden (nach Wahl)

1 kleine Gurke in Scheiben schneiden

1 mittelgroße Tomate in Würfel oder Scheiben schneiden

1-2 Tassen Keimlinge (Alfalfa, roter Klee, Mungobohnen, Linsen, Sonnenblumen oder Buchweizen oder alles gemischt) dazu rohes Gemüse jeder Art wie z.B. Karotten, Sellerie, Pilze, Rot- oder Weißkraut, Radieschen, rote Bete, Zucchini, Blumenkohl, Broccolie oder Artischocken (nach Wahl) geben.

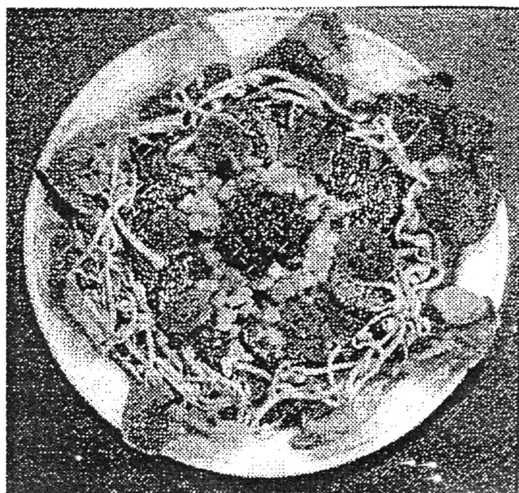
¼ Tasse Oliven oder einige Scheiben Avocado

½ Tasse Bohnen oder ¼ Tasse Sonnenblumenkerne oder Sesamsamen (nach Wahl)

Alle Zutaten werden in einer großen Schüssel vermischt. Dazu kommen 1/4-1/3 Tasse leichte Salatsoße oder eine Soße nach Wahl. Gut vermischen.

Spinatsalat mit Keimlingen

2 Portionen



2 Tassen Spinat, geschnitten

2 Tassen Alfalfakeimlinge

2 Tassen Kopfsalat, geschnitten

1 Tasse Gurke, gewürfelt

1 Tasse Kresse (nach Wunsch)

2 Eßlöffel Olivenöl

2 Teelöffel frischer Zitronensaft

1 mittelgroße Tomate in Scheiben geschnitten

1 Tasse gemischte Keimlinge - Linsen, Mungobohnen, Radieschen, Erbsen, roter Klee oder Weizenkörner

2 Teelöffel Sojasoße oder ½ Teelöffel Dijonsenf

Alles nach Wunsch und Geschick auf einem großen Teller legen oder Spinat, Salat, Tomaten, Gurke, Kresse und Keimlinge in eine große Schüssel geben. Öl zufügen und mischen. Zitronensaft und Sojasoße oder Senf dazugeben und noch einmal mischen.

Broccoli-Nuß-Salat
2 Portionen



2 Broccoli mit Röschen

1 Sellerieknolle

6-8 Kirschtomaten

1 Handvoll Walnüsse

Zitronensaft

Broccoli und Sellerie waschen und kleinschneiden.

Kirschtomaten waschen und halbieren. Nüsse und Zitronensaft hinzufügen. Auf einem Teller schön auslegen (oder alles mischen) und Luzerne- oder andere Keimlinge auf jede Portion streuen (wenn gewünscht).

Dieser Salat ist eine vollständige Mahlzeit. Er kann so gegessen werden oder zusammen mit grünem Salat.

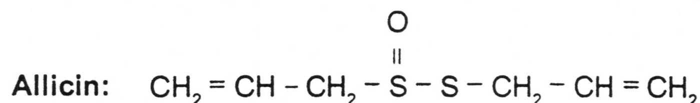
2.1.3 Bildung der Wirkstoffe in der Pflanze

Gemüse- und Gewürzpflanzen enthalten außer den bekannten Nährstoffen wie Vitaminen, Mineralstoffen usw. auch eine Vielzahl unterschiedlicher Stoffe, die

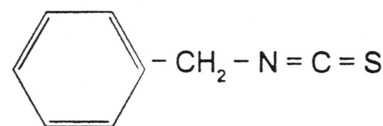
im menschlichen Organismus biologische und pharmakologische Wirkungen entfalten.

Ein großer Teil dieser Inhaltsstoffe, liegen in den Pflanzenzellen in inaktiver Form vor. Erst bei Zerstörung des Zellverbandes durch Reiben, Schneiden, Kauen usw. entstehen aus den inaktiven Vorstufen vermittels pflanzeneigener Enzyme die jeweiligen biologisch aktiven Substanzen. (vgl. VIRTANEN 1969, S. 5-11)

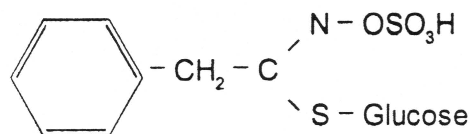
So entsteht z.B. aus dem inaktiven Allicin durch enzymatische Spaltung das wirksame Allicin des Knoblauchs.



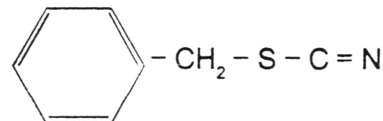
(VIRTANEN 1969, S. 11)



Benzylsenföl (Benzyl-isothianat)



Glucotropaeolin



Benzyl-thiocyanat

(VIRTANEN 1969, S. 18)

Aus der Vorstufe Glucotropaeolin der Kresse entstehen enzymatisch verschiedene Senföle, z.B. Benzylisothiocyanat und Benzylthiocyanat.

Die Vorstufe Glucobrassicin (z.B. im Weißkohl) wird ebenfalls durch enzymatische Spaltung zu mehreren wirksamen Substanzen.(VIRTANEN 1969, S. 21)

Diese Stoffe sind jedoch flüchtig, chemisch labil und meist auch sehr thermolabil. Sowohl stundenlanges Stehenlassen, wie auch Kochen oder Verdampfen zerstört sie in großem Ausmaß. Die aktivierenden Enzyme gehen durch Erhitzen ebenfalls verloren, damit können die Vorräte nicht weiter ausgeschöpft werden.

Gemüse wie Weißkohl, Kohlrabi, Rettich, Meerrettich, Blumenkohl, Sellerie, Rote Beete, Möhren, Zwiebel, Knoblauch, Lauch, Tomaten, Petersilie, Kresse um nur die wichtigsten zu nennen, sind alles Gemüse des täglichen Bedarfs. Sie werden fast das ganze Jahr über preiswert auf dem Markt angeboten.

Sie liefern uns mit der normalen Nahrung insbesondere der Rohkost eine Palette physiologisch aktiver Substanzen unterschiedlicher Wirkung, die für die Gesunderhaltung des Organismus von Bedeutung sein können. Aufgrund ihrer enzymatischen Entstehungsweise, ihrer Flüchtigkeit und / oder ihrer Hitzeempfindlichkeit sind sie in nennenswertem Umfang nur in frisch zubereiteter Rohkost enthalten.

2.2 Was unterscheidet Rohkost von erhitzter Nahrung?

Erhitzen der Nahrung führt zu Verlusten und Veränderungen wichtiger Inhaltsstoffe: wie von Vitaminen ...

Vitamin	Verlust
Vitamin-C	70-80 %
Vitamin-A	10-30 %
Vitamin-E	50 %
Vitamin-B_1	25-45 %
Vitamin-B_2	40-48 %
Inositol	bis 95 %
Folsäure	bis 97 %
Biotin	bis 72 %
Pantothensäure	bis 44 %

(OPITZ 1995, S. 125)

... Mineralstoffen, Enzymen, Spurenelemente, Proteinen, noch nicht bekannten möglicherweise essentiellen Inhaltsstoffen usw. Man findet auch physikalische Veränderungen, wie Weichwerden, Farbänderungen, Erniedrigung der Wasserbindungskapazität usw. Dies bezieht sich keineswegs nur auf die besonders hitzeempfindlichen Stoffe wie Vitamin-C und in geringem Ausmaß B_1, sondern auch auf mehr oder weniger thermostabile Stoffe wie B_6 und auf Mineralstoffe.

So gehen gerade die zwar thermostabilen aber wasserlöslichen Mineralstoffe wie Kalium, Magnesium, Kalzium, Chlorid und andere durch Diffusion ins Kochwasser in teils erheblichem Maß verloren. (LANGOSCH 1984, S. 9 und SHELTON 1993, S. 123)

Allgemein gilt, je länger die Hitzeeinwirkung, je höher die Temperatur und je mehr Wasser zum Garen verwendet wird, desto größer ist die Beeinträchtigung.

Gleichzeitig spielen in biologischen Systemen wie Lebensmitteln auch protektive Effekte eine Rolle. So hängt die Hitzeempfindlichkeit einer Substanz wie Vitamin-C oder Thiamin auch von der Art des Lebensmittels, dessen sonstigen Inhaltsstoffen und dessen pH-Wert ab. Dies erklärt, daß Vitamin-C in Zitrusfrüchten weniger hitzelabil ist als in Spinat. (vgl. SCHORMÜLLER 1974, S. 152)

Aus den genannten Einflüssen auf die Thermostabilität werden auch die oft weit auseinanderstrebenden Zahlen über Verluste durch Erhitzen in div. Literaturangaben verständlich. Zwar wird die Denaturierung von Proteinen zum Beispiel durch Hitze allgemein gern als vorteilhaft angesehen; durch Hitzeeinwirkung können aber auch Proteine so verändert werden, daß daraus im Darm eine verminderte Resorption von Aminosäuren resultieren kann. (vgl. BITTER 1994, S. 26-27)

MAILLARD-Moleküle

1916 wies MAILLARD nach, daß die bei der Pyrolyse auftretenden braunen Pigmente und Polymere nach der Initialreaktion einer Aminogruppe mit einer Carbonylgruppe der Zucker entstehen.

Diese a priori einfache Reaktion ist in Wirklichkeit sehr komplex; sie führt, mittels einer ganzen Reihe von Zwischenprodukten, zur Bildung von braunen Pigmenten, Melanoidine genannt.

Die Zahl der schließlich entstandenen Derivate ist außerordentlich beeindrukkend: flüchtige Alkohole, Ketone, Aldehyde, Ester, Äther, nicht flüchtige Heteroside. Insgesamt erhält man eine Mischung von Derivaten, von denen die meisten unterschiedliche chemische und biologische Eigenschaften aufweisen: aromatische, peroxydierende, antioxydierende, toxische, vielleicht mutagene und kanzerogene oder sogar antimutagene und antikanzerogene Stoffe. Zur Information: Bis heute hat man bei der Grillkartoffel mehr als 50 Derivate identifiziert, von denen die meisten aus Pyrosinen und Thiazol hervorgegangen sind. Man weiß jedoch, daß mehr als 400 weitere Derivate zu identifizieren bleiben. (vgl. DERACHE 1982, S. 39)

1975 haben ADRIAN und SUSBIELLE nachgewiesen, daß die Zugabe durch Erhitzen von Glykol (die einfachste der Aminosäuren) in Gegenwart von Glukose erhaltener Prämelanoide (MAILLARD-Moleküle) für den Embryo toxisch ist. Wenn man dieses Produkt in einem Verhältnis von eins zu sechs der normalen Nahrung von trächtigen Ratten beimischt, verringert sich die Anzahl der Jungen je Brut um sage und schreibe 45 %. Andere Forscher wie CHELIUS und COLL, STEGINK und PITKIN stellten ebenfalls das Vorhandensein von Prämelanoiden

im Blut des Fötus fest, wenn sie diese der Mutter zusätzlich zu ihrer Ernährung verabreicht hatten. Die Plazenta-Schranke ist für Prämelanoide folglich durchlässig. (vgl. LEDERER und DUSHIMIMANA 1982, S. 35-37) Bei einem weiteren Versuch wurde eine Mischung aus Glukose und Lysin für zwei Stunden auf 90 °C erhitzt. Hierbei hatten ungefähr 50 % der beiden Bestandteile miteinander reagiert und MAILLARD-Moleküle gebildet. Durch Anreichern der Nahrung trächtiger Ratten mit der so erhaltenen Mischung im Verhältnis eins zu sechs ergaben sich folgende Ergebnisse:

1) Die Anzahl der Embryos ging von 9,80 auf 3,75 je Brut zurück.

2) Es gab sowohl eine Verringerung des Embryogewichtes als auch eine Erhöhung des Plazentagewichts. Dieses Phänomen zeigt, daß es sich hierbei um eine Vergiftung und nicht um einen Nährstoffmangel handelt. Es wurde in der Tat anderweitig nachgewiesen (KUHLER und COLL), daß ein Nährstoffmangel sowohl eine Verringerung des Embryogewichts als auch eine Verringerung des Plazentagewichts hervorruft.

3) Bemerkenswert war ein Omphalozelen, eine äußerst schwerwiegende Mißbildung, die bisher bei Ratten nur in folgenden Fällen beobachtet worden ist: mit Trypanblau (GILLMANN et al.), bei schweren Mängeln an Folsäure (NELSON et al.), bei hochdosierten Salicyliden und bei Streptonigrin (WARKANY und TAKACS).

Es ist also sicher festgestellt, daß die MAILLARD-Moleküle die Darm- und die Plazentaschranke durchdringen und sich wie ausgesprochene Toxine verhalten.

Durch möglichst wenig eingreifende Zubereitung der Speisen, ideal wäre ein möglichst hoher Rohkostanteil, können die beschriebenen Verluste verhindert werden und somit auch das Risiko der Unterversorgung mit bestimmten essentiellen Inhaltsstoffen.

2.2.1 Rohkost und Denaturierung

> Die Denaturierung unserer Nahrung, seit einiger Zeit sogar industriell, system a-tisch erfolgend, um diese Vorgänge kümmert sich die Medizin nicht genügend.

(Dr. Jean DEVERNOIX de BONNEFON)

2.2.1.1 Die Frage der fehlenden genetischen Anpassung an die traditionelle Ernährung

In Anbetracht der Geschichte des Menschen und seiner Ernährung liegt der Schluß nahe davon auszugehen, daß sich die menschliche Erbanlage nur sehr langsam verändert, wie es sich z.B. aus der Betrachtung der sehr engen Verwandtschaft mit derjenigen der Menschenaffen ergibt, deren Stoffwechsel-, Enzym- und Immunsystem dem des Menschen sehr nahesteht, obwohl die Trennung der Stammbäume von Mensch und Affe ca. 30 Millionen Jahre zurückliegt (Die letzte Trennung unter den Primaten war die Trennung zwischen dem Menschen und dem Schimpansen vor etwa 7 Millionen Jahren). (vgl. COMBY 1995, S. 204) Nun liegt aber die Hauptursache der Erweiterung der Lebensmittel des Menschen im Kunstgriff der Zubereitung; sie ergab sich erst nach der Beherrschung des Feuers oder dem Auftreten des Homo sapiens, also vor einer verhältnismäßig kurzen Zeitspanne.

Es ist somit begründet zu behaupten, daß die gegenwärtigen genetischen Gegebenheiten zum größten Teil ein Erbe aus grauer Vorzeit sind. Dagegen hat der Mensch seit dem Aufkommen der begrifflichen Intelligenz das Gefüge seiner Nahrung im Vergleich zum biologischen Zeitmaßstab in abrupter Weise verändert.

Damit stellen sich die Fragen, ob

1) diese neuen organoleptischen und biochemischen Faktoren eine erneute Anpassung der menschlichen Anpassung seiner Erbanlage durch einen Mutations- und Ausleseprozeß erforderlich machen, damit sie vom Organismus ohne Schaden aufgenommen werden können,

2) genügend Zeit für diese Anpassung gegeben war, und zwar für jeden der neuen Faktoren, die eine Anpassung erforderlich machen,

3) eine solche Anpassung möglich ist, was nicht zwangsläufig für jeden beliebigen neuen Faktor der Fall ist, da der Variationsbreite der genetischen Codes natürliche Grenzen gesetzt sind. (vgl. BURGER, Manuskript „Neues Virusmodell“)

2.2.1.2 Kosequenzen der kulinarischen Intoxikation

Das Gefühl der Befriedigung durch die Nahrung hängt mit der Integration der chemisch-sensorischen Reize der äußeren Rezeptoren und der beim Hinunterschlucken vermittelten Magenreize sowie ergänzend mit einem Wohlgefühl im Magen bei gehöriger Verdauung zusammen. (vgl. AHLHEIM 1986, S. 385)

Diese dreifache Bedingung veranlaßt den Konsumenten in einer natürlichen Umwelt nach Lebensmitteln zu greifen, die ihm eine positive Geschmacksreaktion vermitteln, um sich davon soviel einzuverleiben, daß über seine Schluckempfindungen die als Ausdruck seiner Mangelzustände aufgehäufte Triebenergie abgebaut wird, vorausgesetzt, daß die Aufnahme dieser Lebensmittel zu einem Wohlgefühl im Magen führt.

Er wird auf diese Weise durch Anlockung über den Geruchsinn und durch das Lustprinzip dazu geführt, sich richtig zu ernähren. Diese Herangehensweise wird durch denaturierte Kost überspielt: Die Beigabe von Aromastoffen sowie die Neutralisation oder thermische und chemische Umwandlung der Indikatorstoffe, die die Geschmackspapillen benötigen, um eine Geschmacksreaktion

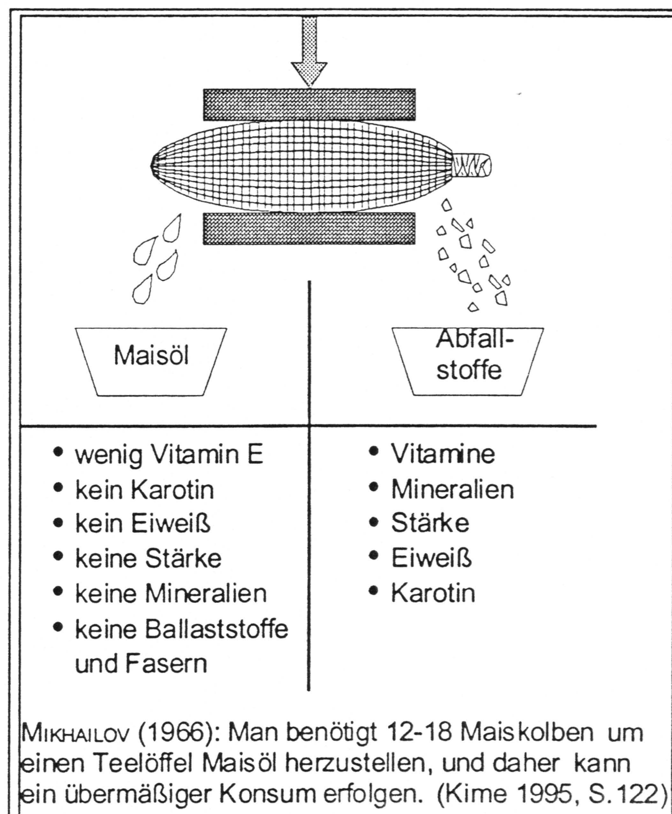


Abbildung-7: Maisölherstellung

zeigen zu können, verfälschen den Vorgang und ermöglichen es, sich nach Belieben positive Geschmacksempfindungen zu verschaffen. Der Pegel des die Menge anzeigenden Schlucksignals kann dann nach Belieben erhöht werden, da die Mengenbegrenzung über die Geschmacksempfindung ausbleibt, und es wird somit eine künstliche Sinnesfreude möglich (siehe Abb.7).

Ein überflüssiges Lebensmittel ist zwangsläufig schädlich, sei es, daß es die Verdauung oder den Stoffwechsel überlastet oder daß es für den Stoffwechsel nicht geeignet ist. (vgl. MARTIN 1987, S. 7-10)

Werden die mehrfach ungesättigten Fette aus einem natürlichen Lebensmittel entfernt, muß es raffiniert werden, wird seines Geschmackes beraubt und manchmal wird es auch mit Wasser versetzt, je nach seiner endgültigen Bestimmung. Während dieses Vorgangs werden manche der mehrfach ungesättigten Fette aus der natürlichen Hufeisenform gebracht (siehe Abb.8). Die natürliche Hufeisenform wird Cis-Form genannt, die gerade Form ist die Trans-Form. (vgl. KIME 1995, S. 100).

Die Folge ist eine fortschreitende Verschlechterung des Terrains oder inneren Milieus durch Einbau abnormaler Metaboliten, deren Auswirkungen noch bedenklicher erscheinen als die Störung des Ernährungsgleichgewichts. (Ebenda)

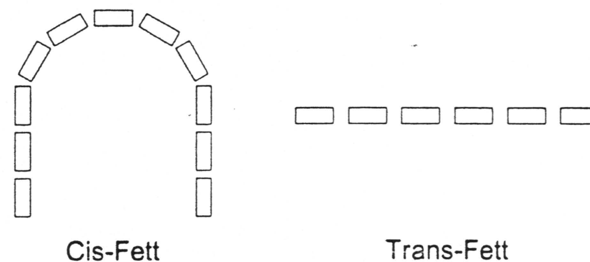


Abbildung-8: Trans- und Cis-Form mehrfach ungesättigter Fette

Einbau von veränderten Trans-Fetten in die Zellwand:

Der Körper ist sehr findig und versucht, alles Material zu nutzen, das zur Verfügung steht. Wenn die Zellen versuchen, eine starke Wand um sich herum aufzubauen und sie müssen dabei gerade Ketten benutzen, während der Bauplan hufeisenförmige Ketten vorsieht, dann wird die Wand nicht besonders solide sein (siehe Abb.9). Es entstehen Löcher, durch die krebserzeugende Substanzen in die Zelle eindringen und ernsthafte Probleme verursachen können. (vgl. KIME 1995, S. 101)

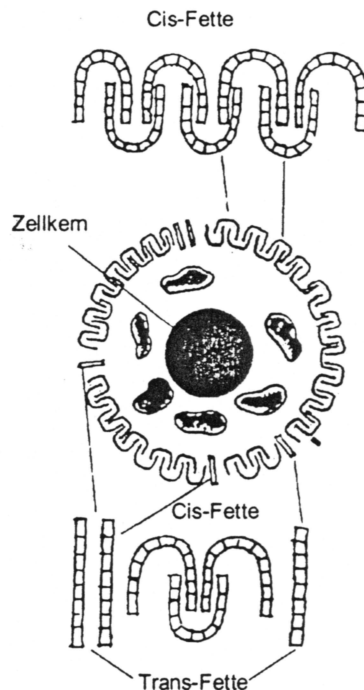


Abbildung-9: Einbau veränderter Trans-Fette in die Zellmembran

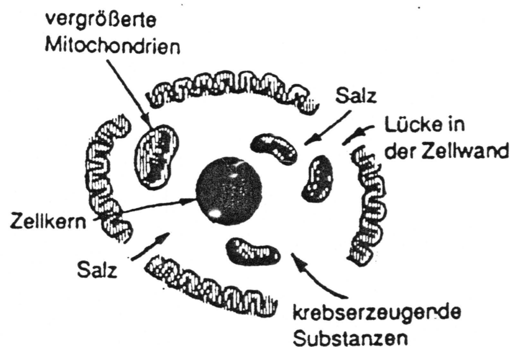
Zahlreiche Wissenschaftler (Dr. ZACHARIAS 1969, Dr. WURTMAN 1969, Dr. PERKINS 1977, Dr. CARPENTER 1976, Dr. DUTTON 1974 u.a.) erarbeiteten folgende Zahlen:

- reines, flüssiges Öl enthält bis zu 6 % Trans-Fette
- Margarine bis zu 54 %
- festes, pflanzliches Backfett bis zu 58 % (Ebenda, S. 100)

DECKER und MERTZ stellten in ihrer Untersuchung an Versuchstieren, die mit einer Nahrung die 4,4 % Trans-Fette enthielt, fest, daß die Mitochondrien auf das Drei- bis Vierfache der normalen Größe anschwollen. Das Gewebe dieser Versuchstiere enthielt 13-14 % Trans-Fette. (vgl. DECKER, MERTZ 1967, S. 324)

Ergebnis des Einbaus von Trans-Fetten in die Zellwand:

HSU, KUMMEROW (1977): Wenn Trans-Fette aufgenommen werden, dann schwellen nicht nur die Mitochondrien an, sondern ihre Funktionen werden auch beeinträchtigt. Es wird verhindert, daß sie Sauerstoff nutzen, um Nährstoffe vollständig bis zu Kohlendioxid und Wasser zu verbrennen (siehe Abb.10). Dies ist der grundlegende krebserzeugende Vorgang im Inneren der Zelle. (vgl. KIME 1995, S. 102)



KIME: „Es ist in der Tat fast unmöglich, Trans-Fette zu vermeiden[2], wenn jemand industriell hergestellte Nahrungsmittel kauft.“ (Ebenda, S. 103)

Abbildung-10: Ergebnis des Einbaus von Trans-Fetten in die Zellmembran

2.2.1.3 Die Leukozytose-Reaktion

Eine weitere Tatsache ist, daß bei der Aufnahme von gekochter Nahrung eine starke Vermehrung der weißen Blutkörperchen (Leukozyten) im Blut erfolgt, was jedoch ausbleibt, wenn die Nahrungsaufnahme aus pflanzlicher Rohkost besteht oder von solcher eingeleitet wird. Je stärker die Erhitzung ist, desto stärker die Verdauungsleukozytose oder krankhafte Verschiebung im Blutbild.

TROPP und CHALAUPKA kamen zu folgendem Ergebnis:

Die Leukozytose-Reaktion beginnt ganz kurz, nachdem die Nahrung mit der Magenwand in Berührung kommt. Man kann sie nach 3-5 Min. nachweisen. Das heißt, daß es sich um eine Nervenreaktion handeln muß. Es stellt sich nun die Frage, wodurch wird diese Reaktion ausgelöst?

2

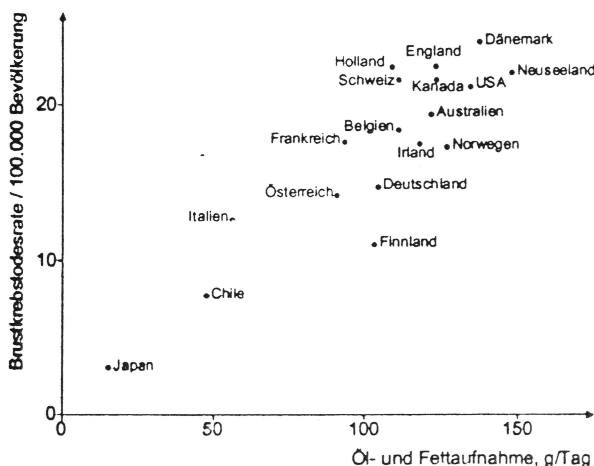


Abbildung-11: Beziehung zwischen Öl- und Fettverzehr und Brustkrebs

Nach eingehenden Untersuchungen von Speichel, Magensaft und Zwölffingerdarm auf den Gehalt an sauerstoffzehrenden Fermenten (Katalase, Peroxydase u.a.) von denen sehr hohe Werte im frischen Gemüse und in Früchten enthalten sind, zeigte sich, daß diese Fermente (wie bisher angenommen) nicht im Darm von den Verdauungssäften zerstört werden, sondern daß 50 - 80 % davon bis in den Dickdarm gelangen und als Sauerstoffzehrer wirksam bleiben. Daraus folgt, daß die Verdauungsleukozytose eine Abwehrreaktion des Organismus gegen Erkrankungen darstellt, die durch Entartung der Darmflora, verursacht durch den Konsum gekochter Nahrung und dadurch resultierend einen sauerstoffverarmten Darmtrakt bewirkt. Die zwei Forscher stellten abschließend fest: „Zur Verhütung reicht nicht nur ein bißchen Rohkost zu Beginn der Mahlzeit aus, sondern es ist schon eine kräftige Portion dazu nötig.“ (vgl. BIRCHER 1995, S. 63-66)

3 Grundsätzliches zur Rohkost

3.1 Verdaubarkeit der Inhaltsstoffe aus intakten Pflanzenzellen

Ist die intakte Pflanzenzellmembran ein wesentliches Hindernis für die Nährstoffresorption?

Diese Frage entstand wohl aus der bereits zu Beginn des Jahrhunderts bekannten Tatsache, daß die Zellulose als wesentlicher Bestandteil der Zellwände von Pflanzen für die menschliche Verdauung nicht zugänglich ist und somit die Verdaubarkeit der Inhaltsstoffe von Rohkost. Damalige Vorstellungen waren geprägt durch das Bild einer hochgradig undurchlässigen Zellwand.

Erste Versuche hatten bereits vor der Jahrhundertwende stattgefunden. 1883 stellte RUBNER in Ausnutzungs- und in-vitro-Versuchen fest, daß offenbar die Inhaltsstoffe aus Pflanzenzellen mit unzerstörter Zellmembran herausgelöst werden können. (CHICK 1947, S. 167)

Zwischen 1910 bis 1920 erfolgten mehrere Nachprüfungen dieser These mit unterschiedlichsten Resultaten. So entstand im deutschsprachigen Raum der Standpunkt, ungekochte Nahrung sei schlecht ausnutzbar, der größte Teil der Nährstoffe verbleibe bei roher Kost in den Pflanzenzellen und gehe so dem Körper verloren. Diese Meinung hat sich in den deutschsprachigen Ländern bis weit in die dreißiger Jahre durchgesetzt und wirkt auch heute noch nach (siehe div. Lexika).

BIRCHER-BENNER führte seit ca. der Jahrhundertwende Rohkostkuren mit erstaunlichen therapeutischen Erfolgen durch, deren Wirkung oft dauerhaft anhielt, wenn weiterhin eine Ernährung zugeführt wurde, die täglich einen Anteil an Rohkost enthielt (BIRCHER-BENNER 1935).

Diese therapeutischen Erfolge BIRCHER-BENNERS waren im Lauf der Jahre auch allgemein bekannt geworden und so ist es nicht verwunderlich, daß Fragen nach der Zweckmäßigkeit von Rohkost von einer populären Gesundheitsbewegung der zwanziger und dreißiger Jahre in Deutschland aufgegriffen wurde. Dieser Gesundheitsbewegung gelang es auch, das wissenschaftliche Interesse

an Rohkostfragen wieder zu wecken, insbesondere auch an der Frage der Verdaubarkeit der Nährstoffe aus intakten Pflanzenzellen.

MARX (1927) und STRAUSS (1927) zeigten, daß die lipid- und proteinhaltigen Protoplasmabestandteile die Amyloseaktivität behindern, bzw. stellten umgekehrt fest, daß für eine gute Stärkeverdauung ein Zusammenwirken proteolytischer und lipolytischer Enzyme mit Amylose erforderlich ist, „sozusagen um den Weg zu bahnen". Die günstigsten Ergebnisse fanden sich bei der Einwirkung von Speichel, Magen- und Darmsaft, was auch den physiologischen Bedingungen am ehesten entspricht. Mit diesen bereits gründlichen Kenntnissen über die besten Vorbedingungen erfolgten zahlreiche Versuche, deren Schwerpunkt deutlich auf der Proteinherauslösung lag, danach wurden auch die Stärke- und Fettherauslösung untersucht. (vgl. MARX 1927, S. 192 u. STRASBURGER 1927, S. 7)

In den dreißiger Jahren und später folgten zahlreiche Selbstversuche mit Rohkost, in denen mittels Bestimmung der N-Bilanz und Parametern wie der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit und einer Reihe anderer auf breiter Basis nachgewiesen wurde, daß Rohkost zu Höchstleistungen und zu einer stabilen Gesundheit beiträgt. (vgl. BIRCHER 1995, S. 71-75) Das Thema wurde jedoch weiterhin intensiv diskutiert (MAURIZIO 1926), jedoch die Meinung der Ärzte über diese Thematik war eher kontra als pro.

In den vierziger Jahren finden sich in England noch einige Arbeiten, die aufgrund ihrer Ergebnisse in N-Ausnutzungsversuchen die offenbare Durchlässigkeit der mechanisch unzerstörten Zellmembran für menschliche Verdauungsenzyme konstatieren.

Zu Beginn der sechziger Jahre setzte sich die Forschung mit Einzelstoffen und Reinstoffen immer mehr durch. Damit entfällt zwangsläufig die Fragestellung, ob Verdauungsenzyme eine Zellmembran passieren können und so die Inhaltsstoffe intakter Zellen der menschlichen Verdauung zugänglich sind. (LANGOSCH 1984, S. 14-18)

3.2 Ergebnisse aus damaliger Sicht

In HEUPKES (1927) in-vitro Untersuchungen mit unter anderem Möhren, Feldsalat, Blumenkohl, Rot- und Weißkraut, Bananen usw. ergab die Stickstoffbestimmung, daß mindestens 75 % Stickstoff aus den rohen intakten Pflanzenzellen herausgelöst werden konnte.

Die rohe Stärke aus Bananen, Erdnüssen und Haferflocken wurde durch Speichel und Duodenalsaft ebenso gut herausgelöst wie gekochte, der Vorgang verlief jedoch langsamer als bei gekochten Zellen (HEUPKE 1932). Aus nur grob

gekauten Haselnußstückchen wurden auf dem Weg durch den menschlichen Verdauungstrakt immerhin 80 % des Fettes herausgelöst (HEUPKE 1932).

Die in-vitro Untersuchungen festgestellten Ergebnisse ergaben auch, daß ein bestimmter Anteil z.B. der N-Substanzen bereits durch verdünnte Salzsäure herauszulösen war (je nach Gemüse unterschiedlich). Ein erheblich größerer Anteil wurde jedoch durch Enzymlösungen aus den intakten Pflanzenzellen herausgelöst. Damit war der Nachweis erbracht, daß menschliche Verdauungsenzyme die intakte Zellmembran roher Pflanzenzellen zu durchdringen vermögen. (vgl. LANGOSCH 1984, S. 18-21 und SHELTON 1993, S. 124)

In den folgenden Jahren führten eine Reihe von Autoren Ausnutzungsversuche und Stickstoffbilanzbestimmungen beim Menschen unter Rohkost durch. In diese Untersuchungen wurden auch Parameter wie körperliche und geistige Leistungsfähigkeit aufgenommen. Ihre Ergebnisse, die durchwegs gute Ausnutzung und günstige Stickstoffbilanzen unter Rohkost ergaben, sicherten die älteren Arbeiten von HEUPKE, MARX und STRASBURGER ab. (vgl. BIRCHER 1995, S. 71-75)

BORGSTRÖM führte 1941 sehr umfangreiche und sorgfältige Untersuchungen zu diesem Fragenkomplex durch. BORGSTRÖM schreibt: Man findet die beste Verdauung im alkalischen Milieu und eine bedeutende Steigerung bei Zusatz von Enzymen. Letzteres zeigt, daß die Enzyme die Wandungen der Pflanzenzellen zu durchdringen vermögen. (vgl. BORGSTRÖM 1941, S. 111)

Ein anderer Versuch BORGSTRÖMS zeigte, daß Kleie die auf 170 Grad Celsius eine Stunde lang erhitzt wurde (Brotbacken) deutlich schlechter verdaut (um 20 %) wurde. In Tierversuchen die er durchführte, wuchsen die Tiere die erhitzte Weizenkleie beigemischt bekamen, oder die ganze Kost gebacken war, schlecht. (Ebenda, S. 113)

WALKER A.R.P. (1975) untersuchte bei schwarzen Schulkindern in Südafrika die Auswirkungen einer sehr ballaststoffreichen Kost auf die Nährstoffresorption. Unter anderem erfolgte auch die Zugabe von rohem Maismehl, es wurde nur äußerst selten unverdaute Stärke im Stuhl in Spuren wiedergefunden.

Dies spricht einerseits für die enorme Leistungsfähigkeit der menschlichen Verdauungsmechanismen, andererseits für die Bedeutung, die gründliches Kauen für eine vollständige Nährstoffherauslösung besitzt, da in Untersuchungen festgestellt wurde, daß aus den inneren Zelllagen größerer Stückchen weniger Fett bzw. Stärke herausgelöst wurde. (vgl. LANGOSCH 1984, S. 24)

3.3 Schlußfolgerungen aus heutiger Sicht

Der heutige Erkenntnisstand macht die alten Vorstellungen einer undurchdringlichen Zellwand obsolet. Somit ist auch die Vorstellung nicht mehr nötig, daß die hitzebedingte Eröffnung der „Zellwände“ Voraussetzung zur befriedigenden Herauslösung der Nährstoffe ist.

Mit dem heutigen Wissen der modernen Membranphysiologie und den Erkenntnissen der Physikochemie ist heute ein Denkmodell vorhanden, innerhalb dessen sich die damals teils unverständlichen Ergebnisse, wonach eine weitestgehende Herauslösung der Nährstoffe durch die menschlichen Verdauungsmechanismen aus rohen intakten Pflanzenzellen möglich ist, schlüssig erklären lassen.

Damit dürfte sich eine aufwendige experimentelle Nacharbeit eigentlich erübrigen.

3.4 Die Aufnahme nativer Proteine aus dem Verdauungstrakt

Das gute Abschneiden der Rohkost in vielen Verdauungsversuchen (BIRCHER-BENNER, HEUPKE u.a.) ist auch mit der Tatsache in Zusammenhang gebracht worden, daß Lebensmittel reichlich Enzyme jeder Art besitzen, die bei der Zellzerkleinerung aktiviert werden und unter anderem eine Art Selbstverdauung in der Pflanzenzelle einleiten.

Die niedrigen pH-Werte des Magensaftes, die eine Säuredenaturierung des Proteins hervorrufen und die Aktivität der verschiedenen Pepsine sichern, bleiben keineswegs konstant. Die ersten Bissen einer Mahlzeit treffen auf völlig andere Bedingungen, als die mittleren und letzten Bissen. So findet durch den neutralen Speisebrei eine pH-Anhebung von 3-4 auf Werte von 6-6,5 statt. Die Durchmischung des Speisebreis mit Magensaft geht aufgrund der Magenperistaltik erstens langsam und zweitens von außen nach innen vor sich.

„Die flache Peristaltik zu Beginn der Verdauung ist auch nicht in der Lage den Mageninhalt gründlich zu durchmischen. Eine Stunde nach Nahrungsaufnahme ist in der Mitte des Magens noch kein Magensaft nachweisbar. Die Schichtung des Nahrungsbreis“ (durch Röntgenkontrastmittel abwechselnd mit Nahrung ohne Kontrastmittel) „bleibt erkennbar“. (REICHEL, BLEICHERT 1980, S. 22)

Wie lange es dauert, bis eine totale Mischung mit Magensaft eintritt, hängt auch von der Pufferkapazität des jeweiligen Speisebreis ab. Erst wenn diese Pufferkapazität abgesättigt ist, ergibt sich in der Folge auch eine deutliche Erniedrigung des Magen-pH Wertes. (Ebenda, S. 36)

WALDECK stellte fest, daß die Magenentleerung unmittelbar nach der Mahlzeit am größten ist und im weiteren Zeitverlauf zunehmend geringer wird. (vgl. WALDECK 1977, S. 87)

Konrad LANG (1979) räumt ein, daß nicht die gesamte in den Magen gelangte Proteinmenge dort denaturiert wird, sondern Proteine in kleiner Menge den Magen im nativen Zustand verlassen können.

Hier öffnet sich ein weites Feld für Interpretationen und Möglichkeiten, die erst noch geprüft werden müßten.

In dieselbe Richtung geht ein Vortrag von Dr. THOMAS, den er 1905 als Präsident vor seiner „Medizinischen Kulturvereinigung" über die Überlegenheit der Rohkost hielt.

Am Ende des Vortrages entbrannte mit seinen Arztkollegen eine heftige Diskussion über die Lebendigkeit der Nahrung, nachdem diese im Magen verschwunden ist.

Frage des Laborarztes **DR. SMITH**: „Dr. THOMAS, können Sie mir erklären, wie es möglich ist, daß eine lebende Zelle weiter existiert, nachdem sie einige Minuten der Magensäure ausgesetzt war?"

DR. THOMAS: „Der normale Magen enthält keine kräftigen Absonderungen solcherart. Wäre die Säure des Magens wirklich so kraftvoll, die mit der Nahrung aufgenommene lebende Nahrung zu zerstören, so würde sie auch jede andere lebende Zelle zerstören, also auch die Magenschleimhäute und den Magen selbst. Im Gegensatz zu der heute akzeptierten Meinung der Ärzte, zerstört diese Säure nicht die Zelle, im Gegenteil, sie präpariert sie, um in die Zirkulation des Blutes zu gelangen."

Dr. SMITH: „Welchen Beweis haben Sie dafür?"

DR. THOMAS: „Der beste Beweis ist, ein Stück rohes Fleisch zu essen, dieses etwa 1 Stunde im Magen zu belassen, dann wieder mit einer Pumpe aus dem Magen herauszuholen und unter das Mikroskop zu legen."

DR. SMITH: „Was finden Sie dann?"

DR. THOMAS: „Eine Menge lebender Zellen, die wieder ihre ursprüngliche Struktur angenommen haben."

DR. SMITH: „Das Experiment ist neu für mich, es scheint rational, ich will es versuchen."

DR. THOMAS: „Ich habe mit dieser Frage gerechnet und das Experiment vorbereitet: hier sind einige Zellen, die von der Säure *angegriffen* wurden, unter dem Mikroskop. Ich möchte Dr. Smith bitten, sich davon zu überzeugen und dann dem Auditorium zu sagen, was er gesehen hat und ob die Aussage, die ich gemacht habe, der Wahrheit entspricht!"

DR. SMITH (schaut in das Mikroskop): „Es ist augenscheinlich, daß diese Zellen ihre ursprüngliche Art behalten haben. Sie erscheinen in jeder Hinsicht normal. Einige von ihnen haben ihre grobstoffliche Umgebung noch nicht verlassen. Ich möchte frei erklären, daß meine ganze Lehre hinsichtlich der Verdauung durch dieses Experiment umgeworfen worden ist." (WANDMAKER 1992, S. 300-303)

Die ausführlichsten und umfassendsten Experimente zur Resorption intakter Proteine führte SEIFERT (1976) durch. In zahlreichen Versuchen mit Ratten und Hunden konnte er die Passage von ganzen, intakten Kaninchen- und Pferdeglobulinen durch die Darmwand in Lymphe und Blut zeigen. Von besonderem Interesse sind die Untersuchungen zur Antikörperbildung gegen die resorbierten Fremdproteine. (vgl. SEIFERT 1976, S. 40 u. S. 63)

SEIFERTS Untersuchungen belegen, daß kleine Mengen oral aufgenommener Proteine intakt und biologisch aktiv bis in Blut und Lymphe gelangen. Diese Situation ist jedoch von Medizin und Ernährungswissenschaft in ihren Konsequenzen für Ernährung und Gesunderhaltung bisher praktisch nicht berücksichtigt worden.

PARKER: Eine nahrungsbedingte Antigenreaktion kann nach Aufnahme von in der Nahrung enthaltenen Antigenproteinen nachgewiesen werden, wie direkte immunchemische Messungen zeigen.

Es ist klar, daß der normale Erwachsene Makromoleküle beträchtlicher Menge über den Darm aufnimmt.

Ist eine kritische Proteinkonzentration in der Umgebung der Zelle erreicht, kommt es zu einer Einstülpung der Membrane, und es bilden sich intrazelluläre Vesikel. Dieser Prozeß setzt sich durch eine spontane Bewegung des Vesikels im Innern der Zelle fort. Der größte Teil der aufgenommenen Proteine wird von den Enzymen der Lysosome verdaut, kleine Mengen aber werden durch die Zelle bis zur auf der anderen Seite der Schleimhäute befindlichen extrazellulären Körperflüssigkeit transportiert, wodurch also ein Übertritt ins Blut oder in die Lymphe möglich ist.

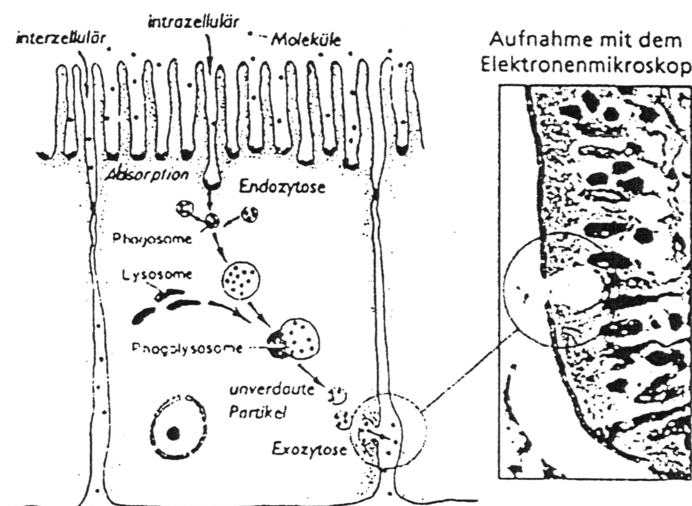


Abbildung-12: Allgemeine Mechanismen der Absorption und des Transportes von Makromolekülen im Darm (BURGER 1997, S. 236)

TREMOLIERES führte folgende Untersuchung durch: Er fütterte Ratten, die Träger einer Fistel am Lymphbrustgang waren, entweder mit erhitztem Sojaöl,

welches eine komplexe Mischung chemisch neuer Arten enthielt, oder aber mit einer chemisch neuen Art, deren Struktur genau festlag. Die Lymphe wurde aufgefangen, um ihr die Lipide zu entziehen und diese zu analysieren. Die Untersuchung ergab, daß 53 % aller aufgenommenen oxydierten Monomere in den folgenden 48 Stunden in der Lymphe nachweisbar waren.

Weiters untersuchte TREMOLIERES die Absorbtion von zyklischen Säuren, entweder eine aromatische Säure oder Zyklohexan. Diese beiden Säuren sind ausgezeichnete Modelle der Struktur, welche die Fraktion zyklischer Monomere in Fritierölen bildet. Bei einer Nährstoffzufuhr auf diese Art werden, so zeigen seine Untersuchungen, 95 % der aufgenommenen Zyklohexanverbindungen in der Lymphe wiedergefunden. Wenn auch vergleichsweise schwach, bleibt auch die Absorbtion des Aromaderivats bedeutend (51 %). (vgl. TREMOLIERES 1982, S. 54)

Damit entsteht ein neuer Gesichtspunkt für die Funktion, die Rohkost als Träger nativer Proteine und physiologischer Bakterien bei der Aufrechterhaltung einer effizienten Infektabwehr spielen könnte.

Auch liegt auf der Hand, daß der höchste Gehalt an biologisch aktiven Substanzen und damit auch die intensivste Wirkung in frisch zubereiteter, roher Pflanzenkost zu finden ist. (vgl. KOERBER et al. 1981, S. 21)

3.5 Darmflora

Die Darmflora des Erwachsenen zeichnet sich innerhalb eines Individuums durch das starke Bestreben zur Konstanz aus, insbesondere betreffs der prozentualen Anteile der zahlenmäßig großen Floragruppen. Dies ist auch Ausdruck eines individuellen Fließgleichgewichts. Interindividuell können die Unterschiede jedoch recht groß sein. Unter dem Einfluß verschiedener Kostformen zeigt die Darmflora deutliche Veränderungen in ihren metabolischen Leistungen. Dabei brauchen sich die Zahlenverhältnisse der Darmfloragruppen nur geringfügig oder auch gar nicht zu verändern.

Mithin sind Untersuchungen über die metabolischen Leistungen der Darmflora derzeit das am besten geeignete bzw. empfindlichste Instrument, um beispielsweise Kosteinflüsse sichtbar zu machen.

Die Auswertung der Kostversuche ergibt, daß eine hochgereinigte synthetische Kost völlig ungeeignet ist um eubiotische Verhältnisse zu unterhalten, da es damit sogar gelingt, die Konstanz der Darmflorahauptgruppen zu erschüttern und die Gesamtkeimzahl zu reduzieren. An einer Reihe von tierexperimentellen Beispielen wurde als immunologische Konsequenz erhöhte Infektanfälligkeit festgestellt. (vgl. LANGOSCH 1984, S. 115-117)

Eine wirklich gesunde Darmflora präzise zu definieren ist bisher praktisch nicht möglich (vgl. SPILLER, 1995, S. 15), wahrscheinlich aber auch nicht nötig, da sich Reaktionen der Darmflora auf äußere und innere Einflüsse weniger in einer Veränderung der Bakterienzahlen äußern, sondern in verändertem Bakterienstoffwechsel und dessen Auswirkungen. Hier lassen sich auch Kosteinflüsse deutlich ablesen. Es ist zu fragen, ob nicht langfristig eine neue Definition von Eubiose anzustreben wäre. Statt sich wie bisher auf die statistische Norm der züchtbaren Fäkalflora gesunder Personen zu beziehen, könnte sie sich statt dessen im wesentlichen auf funktionelle Kriterien, wie z.B. auf metabolische Leistungen stützen. (vgl. LANGOSCH 1984, S. 117)

In diesem Sinn kommt Rohkost als Träger physiologischer Bakterien und deren Stoffwechselprodukten eine wesentliche Funktion zur Erhaltung z.B. einer leistungsfähigen Infektabwehr zu.

Seit aus Untersuchungen bekannt ist, daß geringste Mengen nativer Proteine ins Duodenum und weiter bis ins Blut und Lymphe gelangen können, ergibt sich ein neuer zusätzlicher Aspekt, nämlich, daß die Zufuhr nativer Nahrungsproteine als antigenem Material physiologisch sinnvoll sein kann. Diese Funktion wird von Rohkost als Träger nativer Proteine erfüllt.

Ergebnisse aus Kostversuchen, die Frisches in der Kost explizit ausschlossen (dies führte zu reduzierter und simplifizierter Darmflora und in weiterer Folge zu verminderter Infektresistenz) weisen auf die praktische Relevanz der Zufuhr von Rohkost hin.

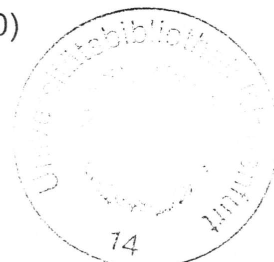
Ballaststoffe, die lange vernachlässigten Inhaltsstoffe unverarbeiteter Lebensmittel stellen laut LANGOSCH die Hauptnahrung für eine gesunde Darmflora dar. (vgl. LANGOSCH, 1984, S. 118-120 und SPILLER 1995, S. 38)

SPILLER ergänzt: „Eigene Beobachtungen zeigen, daß auf die Zufuhr von Vitamin-B_{12} über die Nahrung verzichtet werden kann, wenn eine stabile Darmflora vorhanden ist". (SPILLER 1995, S. 40)

3.6 Aspekte der Wirkungen von Ballaststoffen

THOMAS: Ballaststoff ist ein „... Sammelbegriff für diejenigen Bestandteile pflanzlicher Nahrungsmittel, die von Verdauungssekreten des Menschen und der höheren Tiere nicht angegriffen werden." (THOMAS 1986, S. 39)

Aus einer Reihe von Arbeiten geht hervor, daß eben nicht nur die Menge sondern gerade auch die Art von Ballaststoffen wesentlich ist und sie untereinander nicht einfach austauschbar sind. Hieraus ergeben sich die vielfältigen und unterschiedlichen Einflüsse der Ballaststoffe auf den Intestinaltrakt und deren metabolische Einflüsse. (vgl. FURTHMAYR-SCHUH 1993, S. 168-170)



Untersuchungen zeigten, daß sich die Transitzeit (= die Zeit, die zwischen Nahrungsaufnahme und -ausscheidung vergeht) von 35 Stunden bei ballaststoffreicher Kost auf 69-90 Stunden bei ballaststoffarmer Ernährung erhöhen kann. (vgl. THOMAS 1986, S. 44)

Den höchsten Ballaststoffwirkungsgrad zeigt Getreide, gefolgt von Obst u. Gemüse. (vgl. WISKER et al. 1984, S. 15)

HOLLEN: Ballaststoffe in Obst- und Gemüse bewirken:

- Verlängerung der Kautätigkeit
- Erhöhung der Speichelabsonderung
- Verlängerung der Verweildauer im Magen
- Normalisierung der Darmpassagezeit
- Dämpfen von Blutzuckerschwankungen
- Binden von Schadstoffen und Gallensäuren
- Binden von Mineralstoffen
- Verringerte Ausnutzung des Nahrungsfettes (HOLLEN, LEITZMANN 1989, S. 34)
- Großes Quellvermögen (vgl. WISKER, FELDHEIM 1986, S. 12)
- Senkung des Cholesterinspiegels im Blut (vgl. LEITZMANN, CREMER 1979 S. 392)
- Senkung der Triglyceride im Blut (vgl. PASSMORE, BASTWOOD 1986, S. 37)
- Aufrechterhaltung der normalen Schleimhautfunktion im Dickdarm (vgl. KASPER 1985, und WISKER, FELDHEIM 1989, S. 13)

Einen unnötigen Ballast, wie so oft gemeint, stellen die Ballaststoffe nicht dar! Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt täglich mindestens 30 g. (vgl. DGE 1986, S. 22)

Durch Erhitzen (Kochen) ist zu erwarten, daß sich die Tertiarstruktur von Ballaststoffen so weit verändert, daß auch ihre physiologischen Eigenschaften verändert werden, wenn dies auch bisher noch nicht so umfassend wie z.B. bei Proteinen nachgewiesen ist. DOUGLAS (1975) veröffentlichte mehrere Fallberichte über die Führung insulinpflichtiger Diabetiker. Durch eine sukzessive Erhöhung des Rohkostanteils in der täglichen Diabeteskost, der dann je nach Patient zwischen 50 %, 60 %, 80 % und 90 % lag, war es möglich die benötigte Insulinmenge drastisch zu reduzieren oder auf orale Antidiabetika umzusteigen (von 70 und 80 Einheiten auf orale Antidiabetika).

Ein jugendlicher Diabetiker konnte von 80 Einheiten Insulin auf orale Antidiabetika mit einer überwiegend rohen Kost umgestellt werden. Nach Erhöhung des Rohkostanteils auf 90 % bis 100 % mit einem sich anschließenden Gewichtsverlust von 9 kg konnte er nur mit dieser Diabetes-Rohkost geführt werden. (LANGOSCH 1984, S. 105)

Dieser günstige Einfluß roher Kost bei der Führung von Diabetikern könnte auch mit einem unterschiedlichen zeitlichen Ablauf von Verdauung und Resorption komplexer Kohlenhydrate zusammenhängen.

An diesen Beispielen läßt sich ersehen, daß bereits die physikalische Beschaffenheit der Nahrung (roh versus erhitzt) - über bisher unbekannte Mechanismen - einen unterschiedlichen physiologischen Effekt zur Folge hat.

3.7 Kurze Zusammenfassung

Eingangs werden grundlegende Fragen zur Rohkost geklärt, wie die Verdaubarkeit der Inhaltsstoffe aus intakten Zellen. Die Literaturauswertung muß sich hier wesentlich auch auf ältere Quellen stützen, so daß insbesondere auch methodische Probleme erörtert werden und insgesamt ein Überblick über die historische Entwicklung und Kontroverse zu dieser Fragestellung gegeben wird. Es wird gezeigt, daß menschliche Verdauungsenzyme die intakte Zellmembran zu durchdringen vermögen und eine weitgehende Herauslösung der Nährstoffe durch die menschlichen Verdauungsmechanismen aus intakten Pflanzenzellen möglich ist. Gleichzeitig führt die durch Hitzeeinfluß bewirkte Veränderung der Zellmembran nicht zwangsläufig zu einer weiteren Verbesserung der Nährstoffherauslösung aus der Zelle. Mit dem Wissen der modernen Membranphysiologie und den Erkenntnissen der Physikochemie ist heute ein Denkmodell vorhanden, innerhalb dessen sich diese damals noch unverständlichen Ergebnisse schlüssig erklären lassen.

4 Wissenschaftliche Ergebnisse

4.1 Versuchsergebnisse KARATSUNES an der Kyushu-Universität

Karatsune, Oberarzt und später ordentlicher Professor, beschloß durch einen Eigenversuch abzuklären, wie sich Rohkost auf den menschlichen Organismus auswirkt. Er führte diesen Versuch an sich selbst und seiner Frau durch unter Aufsicht und Kontrolle von Prof. Dr. med. MIZUSHIMA.

Der erste Versuch, zusammen mit der Frau, dauerte 120 Tage und fand im Winter statt, ein zweiter 32 Tage im Sommer und ein dritter 81 Tage im Frühling. Konsumiert wurde in dieser Zeit nur pflanzliche Rohkost: 150 g Vollreis, gemahlen und in Wasser geknetet, dazu 500-1.000 g Rohgemüse (Rettich, gelbe und weiße Rüben, Spinat, Kohl, Bataten (Süßkartoffeln) u. dgl. - alles fein zerkleinert; gelegentlich auch etwas Obst und Meeralgen). Alles ohne jede Zugabe, auch nicht von Kochsalz. Nährstoff- und Kaloriengehalt wurden beim ersten Versuch aus Tabellen errechnet, bei den weiteren im Laboratorium genau ermittelt. Jegliches Eiweiß tierischer Herkunft war dabei ausgeschaltet und die Menge der Nahrung nach Kalorien und Nährstoffen der typischen Hungerkost in europäischen Konzentrations- und Gefangenenlagern angepaßt. (vgl. BIRCHER 1995, S. 71-75)

Hier die genauen Tagesdurchschnittszahlen:

Kalorien[3]:	Versuch I (120 Wintertage)	...	Mann 1068 Kal (1384)
		...	Frau 1083 Kal (1513)
	Versuch II (32 Sommertage)	...	Mann 729 Kal (945)
	Versuch III (81 Frühlingstage)	...	Mann 882 Kal (1143)

[3] Die 2. Zahl in Klammern entspricht jeweils 70 kg Körpergewicht

Dazu sei bemerkt, daß die Hungergrenze bei sitzender Lebensweise und 70 kg Körpergewicht nach der Eidg. Kriegsernährungs-Kommission bei etwa 2.150 Kal. angenommen wurde und sich bewährt hat, und daß der heutige Durchschnittsverbrauch Erwachsener bei zunehmender Bewegungsarmut zwischen 3.200 und 3.300 Kal. liegt! Ferner ist zu berücksichtigen, daß der Bedarf bei geringem Körpergewicht wegen der relativ größeren Körperoberfläche als im Verhältnis etwas größer anzunehmen ist.

Eiweiß:	Versuch I	...	Mann 28,9 (37,4) g
		...	Frau 27,8 (40,5) g
	Versuch II	...	Mann 22,5 (29,2) g
	Versuch III	...	Mann 30,9 (40,0) g

Richtlinien der Eidg. Komm. F. Kriegsernährung (EKKE): 60 g bei sitzender Lebensweise, davon die Hälfte tierischen Ursprungs.

Fett:	Versuch I	...	Mann 8,4 (11) g
			Frau 8,0 (11,7) g
	Versuch II	...	Mann 7,6 (9,8) g
	Versuch III	...	Mann 8,6 (11,2) g
Kohlehydrate:	Versuch I	...	Mann 211 (273) g
			Frau 207 (301,8) g
	Versuch II	...	Mann 139 (180) g
	Versuch III	...	Mann 164 (212,6) g

Dazu ist insbesondere auch zu bemerken, daß Dr. KURATSUNE und seine Frau während der Versuchszeiten keineswegs der Ruhe pflegten, sondern daß der Mann seine volle Labor- und Berufsarbeit und die Frau den Haushalt besorgte und überdies einen Säugling voll an der Brust stillte!

Das an sich geringe Körpergewicht der beiden schlanken Personen ging dabei jeweils in den ersten zehn Tagen um 14-14 ½ % zurück, um dann aber stabil zu bleiben, nachdem der Organismus sich auf die äußerst sparsame und wirkungsvolle Nahrungsverwertung (Ernährungsökonomie) umgestellt hatte. Auch die Eiweißbilanz sank zuerst ab, erreichte dann aber ein Dauergleichgewicht.

Der Körper konnte bei einem um etwa 15 % verminderten Grundstoffwechsel die Körperwärme im Inneren normal aufrechterhalten.

Und nun die Hauptsache: Diese Ernährung, die nach den in den Hungerlagern gewonnenen Kenntnissen aus Kalorien- und vor allem Eiweißmangel - dazu noch ohne alles tierische Eiweiß - unbedingt zu schwerem Hungerödem hätte führen müssen, ließ in Wirklichkeit jeweils die Blutwerte nicht absinken, sondern sogar erheblich ansteigen und nie unter die Norm sinken. Am stärksten stiegen sie beim 2. Versuch, also bei der niedrigsten Eiweiß- und Kalorienzufuhr. Wie war das möglich? Was diese Hungerkost von der Lagerkost in den Hungerzeiten unterschied, war ihre Unerhitztheit, also Frischqualität, und, wie man heute weiß, gute Eiweißkombination.

Somit ergibt sich die Möglichkeit, Rohkost auch als ein echtes Therapeutikum bei Übergewicht einzusetzen.

„Lebensfrische Pflanzennahrung", so schloß KURATSUNE, BIRCHER-BENNER bestätigend, „muß also offenbar einen bisher unberücksichtigten und noch zu erforschenden Faktor enthalten, der die Entwicklung der Blutarmut in ihr Gegenteil umkehrt. Kein Zeichen krankhafter Blutveränderung wurde gefunden trotz der Beschränkung auf so wenig und dazu rein pflanzliches Eiweiß." Ebenso verhielt es sich mit der Fähigkeit des Blutes, Infekte abzuwehren und mit dem Ausbleiben der Wassersucht („Hungerödem"). Statt zu sinken stieg sogar die Kampfkraft des Blutes gegen Krankheitserreger offenbar; denn selbst bei dem langen Winterversuch, als die Influenza umging, blieben die Versuchspersonen gesund und arbeitsfähig.

Diese so unglaublich erscheinenden Ergebnisse wurden von KURATSUNE unter Leitung von MIZUSHIMA, aber auch durch eine Gegenprobe auf ihre Stichhaltigkeit geprüft. In der Versuchszeit III (81 Tage vom Spätwinter bis zum Frühsommer), wurde mittendrin eine kürzere Periode eingeschaltet, in welcher dieselbe Nahrungsart und -menge vorher eine Zeitlang auf 100 °C erhitzt wurde, und da zeigte es sich, daß bei dieser gekochten Hungerkost prompt das Hungersyndrom mit allen seinen Symptomen eintrat, um aber nachher, bei der Rückkehr zur unerhitzten Versuchskost rasch wieder zu verschwinden.

Es war zu erwarten, daß diese umwälzenden Ergebnisse in Europa größte Beachtung finden sollten und alsbald deren Nachprüfung, Wiederholung und Weiterentwicklung durch europäische Universitäten. Aber nichts dergleichen geschah. (BIRCHER 1995, S. 71-75 und OWEN 1990, S. 406)

4.2 Die Rohkostforschungen von EPPINGER

Prof.Dr.med. Hans EPPINGER, Leiter der 1. Medizinischen Universitäts-Klinik in Wien und Schöpfer der Permeabilitäts-Pathologie als Lehre vom Krankheits-

beginn, hat zusammen mit Dr. KAUNITZ intensive Forschungen zur Erprobung und Erklärung der Frischkost-Heilwirkungen durchgeführt und dabei die klinische Erprobung mit eingehenden mikrochemischen Untersuchungen kombiniert. Nach 3 Jahren konnte EPPINGER über hochinteressante Erfahrungen mit der Frischkosttherapie in seiner Klinik berichten:

a) Angst vor der Unterernährung:

EPPINGER stellte an der Wiener Universitätsklinik fest, daß „dem Organismus, selbst wenn er eine kalorisch sehr arme Rohkost genießt, keine Gefahr erwächst ... auch bezüglich des niedrigen Eiweißgehaltes der Rohkost braucht man sich keine Sorgen zu machen, zumal Menschen, die sich ausschließlich mit Rohkost ernähren sogar sportliche Höchstleistungen vollführen können" (damit bezog er sich auf die Sportstudentenversuche[4] von Prof.Dr.med. K.EIMER an der Universität Marburg. Die sportlichen Leistungen bestanden in Langstreckenläufen, Rudern, Wasserspringen und Geräteturnen. Es handelte sich also sowohl um Dauer- wie um Kraft- und Geschicklichkeitsleistungen.

EPPINGER stellte auch fest, daß das zugeführte Eiweiß bei Rohkost wesentlich besser verwertet wird und daß die Stickstoff-Bilanz dabei besser wurde.

b) Angst vor Durchfällen:

EPPINGER bestätigt, daß bei sorgfältiger Rohdiät es kaum je zu Diarrhöen kommt, daß solche dabei sogar heilen, daß Rohkost zugleich aber „bei gewohnheitsmäßiger Verstopfung geradezu das Mittel der Wahl" darstellt, und bei Herzkrankheiten, die so oft an Stuhlverhaltung und Blähungen leiden, beträchtliche Erleichterung schafft.

c) Angst vor der vermeintlichen Unverdaulichkeit der Rohkost:

EPPINGER stellte fest, daß in bezug auf die Verdaulichkeit der Rohkost „kein prinzipieller Unterschied gegenüber der gemischten Kost besteht".

---

[4] **Sportstudentenversuche an der Uni Marburg** Von einem Tag auf den anderen erfolgte ein völlig unvermittelter Übergang auf Rohnahrung, die den Sportlern ganz ungewohnt war: Obst. Gemüse, Nüsse, ganz unerhitzt und frisch, zubereitet mit Beigabe von äußerst geringen Mengen von Milch und Ei, soweit dies zum Schmackhaftma-chen als nötig erschien. Dieses Experiment hätte, so ist man zu sagen versucht, wohl kaum besser angelegt, wenn man darauf ausgegangen wäre, die Frischkost als für Sporthochleistun-gen untauglich zu erweisen. Nun die sportlichen Ergebnisse: „Ein Nachlassen der sportlichen Leistungen war bei keinem der Sportler nachweisbar; bei einem von ihnen besserte sich durch diese Kost sein körperliches Wohlbefinden erheblich. Besonders fiel dies im Geräteturnen auf, wo er Resultate erzielte, wie er sie im ganzen Jahr weder vorher noch nachher erreichte ..."). (vgl. BIRCHER 1995, S. 84-86)

d) Angst vor dem Kochsalzentzug:

Diesen Ängsten gegenüber stellte EPPINGER fest, daß „Gesunde wie Kranke eine ungesalzene Kost in Form von Rohdiät durch viele Wochen ohne jede Schädigung ertrugen, ja, daß solche Kost bei sehr vielen Erkrankungen fraglos günstig wirkt".

e) Angst vor zu viel Vitaminen:

Von „Vitaminüberschuß-Schäden" bei Rohkost kann keine Rede sein. (vgl. BIRCHER 1995, S. 54-57)

Zusammenfassend meinte EPPINGER, daß Rohdiät jedenfalls während Wochen bis Monate gefahrlos verabreicht werden kann, daß diese Diätik als Behandlungsmethode auf viele Krankheiten ausgedehnt werden sollte und daß Rohkost als ein ausgezeichnetes Mittel erkannt werden müsse, um schädliche Kochsalzanreicherungen im erkrankten Gewebe herabzusetzen und die kaliumarmen Depots wieder aufzufüllen. „Die Rohkostbehandlung erscheint bei vielen Erkrankungen als logisch; die vielen therapeutischen Erfolge, die wir damit erreichten, können als Bestätigung unserer Vorstellung (von ihrer Wirkungsweise) gewertet werden."

Hier einige seiner Erfolgs-Feststellungen: „Herzkranke mit mächtigen Ödemen, bei denen die unterschiedlichen Herzmittel und ebenso Salyrgan wirkungslos sind, zeigen mit Einsetzen der Rohkostbehandlung oft eine überraschende Besserung." Die Kochsalzausschwemmung erreichte in den ersten Rohdiät-Tagen oft 100-200 g. „Besonders wohltuend wird von manchen Patienten die Beseitigung des lästigen Durstgefühls empfunden. Selbst bei solchen Herzleiden, wo die Rohkost zu spät kam, um noch einen überzeugenden Erfolg zu erzielen, war damit immer noch mehr zu erreichen als mit anderen Kostformen", und die Herzmittel, welche vorher wirkungslos geblieben waren, begannen wieder anzusprechen.

Bei Nierenleiden und Bluthochdruck fand EPPINGER, daß die Heilerfolge erst beachtenswert wurden, nachdem er Eier, Milch und Käse wegließ und den größten Teil der Vegetabilien ungekocht verabreichte. „Auch bei der Blutdruckkrankheit", so faßte er zusammen, „erscheint die Verabfolgung streng vegetarischer (rohkostreicher) Diät durchaus angezeigt, weil wir eine andere effektvolle Therapie leider nicht besitzen und weil außerdem auch bei den Fällen, bei denen durch Rohkost keine Druckherabsetzung erzielt werden konnte, die subjektiven Beschwerden ganz beträchtlich gemildert werden."

Bei Leberleiden „führte die Rohkostbehandlung selbst in zweifelhaftesten Fällen noch am ehesten zu Erfolg". Bei hochfiebrigen Infektionskrankheiten (Lungenentzündung. akutes Rheuma, Herzentzündungen, Mandelentzündungen, Grippe usw.) lernte EPPINGER „die Rohkostbehandlung grundsätzlich an-

wenden. Gerade bei der Grippe schien es, als ob die durchschnittliche Krankheitsdauer (dadurch) abgekürzt werden könnte." Zum chronischen Gelenkrheuma meinte er: „Halten die Patienten mit Geduld an der einmal eingeleiteten Therapie fest, so haben sie es nicht zu bereuen ... sehr bald merken die Patienten die Unterschiede ihres Befindens und werden allmählich begeisterte Anhänger des Regimes." „Nachteilige Folgen" der Rohkostverabreichung, „das muß einmal ausdrücklich betont werden", so EPPINGER, „haben wir nie gesehen. Nur mit dem anfänglichen Widerstand mancher Patienten gegen die Kost hat man oft zu rechnen. Leider stellt sich nicht selten heraus, daß bei Fällen, die man für Versager hält, die Patienten sich hinterrücks doch Fleisch, Schinken, Salz und dergleichen beschafft haben."

Besonders hoch schätzte er den Einfluß der Rohkost auf den Wasserstoffwechsel. Vegetabile und namentlich ungekochte Kost „wirkt zunächst außerordentlich durststillend; sie unterdrückt das Verlangen nach Flüssigkeitszufuhr, besonders auch nach Alkohol, und bewirkt trotzdem Harnausscheidung; so kommt es, daß die Rohkost, die selbst bis 80 % Wasser enthält, dennoch direkt als Trockenkost angesprochen werden kann." (Ebenda, S. 52-58 und LANGER 1995, S. 20)

4.3 Die wissenschaftlichen Forschungen Bruno COMBYS mit ROHKOST bei AIDS-Kranken

COMBY leitet ein wissenschaftliches Forschungslabor in der Nähe von Paris, das sich auf Vorbeugung und Ernährung spezialisiert hat. Zusammen mit Ärzten und Forschern befaßt er sich mit der Grundlagenforschung. Seit 1985 lebt COMBY ausschließlich mit ROHKOST und veröffentlichte 1995 „Krankengeschichten" und die erste wissenschaftliche Studie über den Zusammenhang zwischen natürlicher Ernährung und Immunität.


B.COMBY

Für COMBY müssen 4 Kriterien erfüllt sein bevor man eine Therapie vorschlagen darf:

1) Ergebnisse in Tierversuchen

2) Ergebnisse am Menschen

3) Positive Wirkungen, die ausgeprägter sind als unerwünschte Nebenwirkungen

4) Eine Theorie, die die Tatsachen erklärt

Tiere, die denaturierte Nahrung fressen, sind weniger gesund als Tiere, die sich in der Wildnis optimal ernähren. Es ist laut COMBY leicht, kranke Tiere zu heilen, indem man ihre Ernährung verbessert.

In der Tabelle-3 sind Tiere angeführt, die an Infektionen und anderen Störungen des Immunsystems leiden (linke Spalte) sowie jene Tiere, die zwar Träger der gleichen Erreger sind, aber völlig gesund bleiben (rechte Spalte).

Es ist klar zu sehen, daß Tiere nur dann an verschiedenen Infektions- und Immunkrankheiten leiden, wenn sie denaturiertes Futter bekommen (Spalte 1), während jene Tiere, deren Futter natürlich ist, auch als Träger gesund bleiben (Spalte 2). (vgl. Comby 1995, S. 74-77)

Erreger	**Krankes Tier und seine Ernährung**	**Gesundes Tier (Träger) und seine Ernährung**
HIV	Homo sapiens Zigaretten und moderne Küche	gefangene Schimpansen Rohkost
SIV	gefangene Affen Fabrikgranulat	Makaken und grüne Meerkatzen Rohkost aus dem Wald
FTLV und FeLV	Hauskatze Granulat und Küchenreste	zwei kranke Katzen durch Rohkost geheilt
Grippe	Geflügel in Farmen Fabrikgranulat	Wildenten natürliche Nahrung
Rind, Typ C	Homo sapiens Zigaretten und moderne Küche	gefangene Schimpansen immer Rohkost
Ebola	Homo sapiens Zigaretten und moderne Küche	wilde Nagetiere und Affen natürliche Ernährung
Marburg	Homo sapiens Zigaretten und moderne Küche	wilde Affen natürliche Ernährung
MuLV	Labormäuse Fabrikgranulat	wilde Mäuse natürliche Ernährung
Tollwut	Stadtratten Abfälle des Menschen	wilde Ratten (Urwald) natürliche Ernährung
Tollwut	Haushund, Europa und USA Pasteten und Granulat aus der Fabrik, Küchenreste	wilde, streunende Hunde, Asien und Afrika natürliche Ernährung (wilde Ratten und Mäuse)
Tollwut	Hauskatze Pasteten und Küchenabfälle	wilder Luchs natürliche Ernährung
Tollwut	moderner Mensch Zigaretten und moderne Ernährung	Jäger und Sammler? natürliche Küche
Leukämie	Schafe im Stall verarbeitetes Futter	Schafe auf der Weide natürliche Ernährung

Tabelle 3: Zur Störung des Immunsystems

Das gleiche, so COMBY, gilt für den Menschen. Seine Beobachtungen beziehen sich auf mehrere tausend Menschen, darunter etwa hundert Personen, die an Krebs, AIDS oder Autoimmunkrankheiten in verschiedenen Stadien erkrankt waren. Weiters verweist COMBY auf Statistiken, die zeigen, daß sehr deutliche und signifikante Besserungen des Gesundheitszustandes bei denjenigen eintraten, die ihre Ernährung auf Rohkost umgestellt haben. Alleine die Statistik der AIDS-Kranken (1986) belegt, daß es Personen, die sich umstellten, d.h. nicht zu rauchen und sich natürlich zu ernähren, mit fortlaufender Dauer immer besser geht. Bei 70,4 % (laut Statistik) der seropositiven Personen verbesserte sich der Gesundheitszustand geradezu „explosiv", wobei anzumerken ist, daß bei Ernährungsrückfall zur üblichen Kost sich die Gesundheit sofort drastisch verschlechterte. (vgl. COMBY 1989, S. 1-25)

COMBY zeigt in seinen wissenschaftlichen Veröffentlichungen zahlreiche positive Auswirkungen der Rohkosternährung auf die Gesundheit auf. Da seine „Fallbeschreibungen" sehr umfangreich dargestellt werden, möchte ich exemplarisch (um den Rahmen der Arbeit nicht zu strapazieren) ein kurzes „Beispiel" daraus übernehmen:

Der Fall Christophe

Christophe ist Medizinstudent. Er war seit mehreren Jahren seropositiv, mit Pickeln übersät und in einem katastrophalen Allgemeinzustand, als er im August 1985 wegen Pneumocystosis in die Notaufnahme des Krankenhauses eingeliefert wurde. Er litt an manifestem AIDS. Zwölf Tage später entließ man ihn aus dem Krankenhaus, er besuchte seinen Vater in der Normandie und schrieb dort folgenden Brief:

> Ich habe diesen Brief geschrieben, weil ich möglichst vielen Menschen helfen möchte, die Gesundheit zu verstehen ... und die Krankheit. Das geschieht meiner Meinung nach am besten dadurch, daß ich meine eigene Geschichte erzähle.
>
> Eines Tages merkte ich, daß die Lymphdrüsen in den Achselhöhlen, einige auch im Hals angeschwollen waren. Ich hatte sogar überall geschwollene Lymphdrüsen. Ich begann mir Sorgen zu machen und suchte einen Arzt auf. Neun Monate später, nach mehreren Untersuchungen, Bluttests und Lymphdrüsenbiopsien unter Allgemeinnarkose, hatte ich die furchtbare Gewißheit: Nach zwei negativen Tests bewies der dritte, genauere Test, daß ich seropositiv war. Das hieß, ich litt an der berüchtigten Krankheit, die man AIDS nennt.
>
> Zunächst geriet ich nicht in Panik, ich glaube sogar, ich war mir der Gefahr nicht bewußt. Der Arzt, der mich betreute, empfahl mir ein Medikament, das sich noch im Versuchsstadium befand: HPA 23. Ich nahm es, und es half mir, wenn auch ziemlich langsam und unvollständig. Obwohl man mich sechs Monate lang damit behandelte, erkrankte ich an Pneumocystis carinii (Pneumonie) und Staphylokokkentoxikose. Ich glaubte, ich machte alles richtig, wie man so schön sagt! Man nahm mich ins Krankenhaus auf und verabreichte mir eine schulmedizinische Behandlung. Und hier wird die Geschichte wirklich interessant.
>
> Vor allem deshalb, weil mir klar wurde, daß die Schulmedizin Fehler macht und Dinge vergißt. Zum Beispiel verlor ich während der ersten sechs Tage im Krankenhaus zwei Kilo

Gewicht. Zuvor hatte ich bereits zehn Kilo abgenommen. Keine der Diätetikerinnen des Personals erkannte, daß das Essen für mich zu trocken war und daß die Übelkeit, deren Ursache die Medikamente waren (zwölf Tabletten Quam, das entspricht sechs Tabletten Bactrim Forte), mich vom Essen abhielten und mir den Appetit verdarben. Dann kam mein Bruder...

Mein Bruder sagte: „Wenn du nicht mehr essen kannst, was man dir hier vorsetzt, versuche mal, dich so zu ernähren wie ich. Rieche zuerst an jedem Gemüse und an jeder Frucht. Dann wähle das aus, was dir am meisten zusagt, und iß davon. Wenn du so vorgehst, sagt dir dein Ernährungsinstinkt, wie du auf dem schnellsten Weg gesund wirst.“ Ich war bereit, das Spiel mitzuspielen, wenn auch ohne großen Glauben. Und wieder war ich überrascht! Ich, der nichts schlucken konnte, bekam schon beim ersten Versuch Appetit. Ich verzehrte mit Genuß einen halben Blumenkohl, sechs Orangen und zwei Tomaten. Am nächsten Tag aß ich vier rohe Eier, Gemüse und frisches Obst. Nach drei Tagen hatte mein Gewicht sich stabilisiert, nach sechs Tagen hatte ich zwei Kilo zugenommen! Nach einigem Zögern fiel mein Fieber deutlich, und mein Hämoglobin stieg von neun auf zehn Gramm.

Bald konnte ich wieder normal gehen, obwohl ich noch vor kurzem nach fünfzig Metern vor Erschöpfung zusammengebrochen war. Alle meine Mykosen (Pilzkrankheiten) verschwanden erstaunlich schnell, ebenso eine infizierte Wunde an der Lippe, die trotz Antibiotika nicht geheilt war. Mein Eindruck ist, daß die Ernährung das Hauptproblem in den Krankenhäusern ist. Wir nutzen unseren Ernährungsinstinkt nicht mehr und haben keine Freude mehr daran, weil wir Lebensmittel, die wir in einer natürlichen Umwelt nicht essen würden, durch Kochen, Würzen und viele andere künstliche Maßnahmen denaturieren. Ich glaube, wir müssen so schnell wie möglich über das Problem der Krankheit neu nachdenken.

Christophe B., Paris

(COMBY 1995, S. 145-148)

Nach 10 Jahren wissenschaftlicher Tätigkeit und Forschung kommen COMBY und sein Team (Dr. Catherine Aimelet, Dr. Eric Billon, Dr. Christian Caussé, Dr. Pierre Giradot, Dr. Pierre-André Mages, Dr. Jean Olivot, Dr. Christian Panthe, Dr. Quellet, Dr. Mickael Ramain, Dr. Martine Siffert u.a.) zu folgendem Ergebnis:

„Unsere Theorie vom Zusammenhang zwischen Ernährung und Immunität ist so einfach, daß es fast peinlich ist.

Wir haben 10 Jahre nach einem theoretischen Schwachpunkt der Theorie gesucht - es gibt ihn nicht. Aus wissenschaftlicher Sicht ist die Theorie vom Einfluß der Ernährung auf das Immunsystem, die auf den ersten Blick unglaubhaft erscheint, nicht zu erschüttern. Die Behandlungserfolge sind so erstaunlich, daß diejenigen, welche die Methode nicht kennen, sagen: „Das ist unmöglich; dieser Kranke war nicht mehr zu heilen.“ (COMBY 1995, S. 7 u. S. 289-292)

4.4 Untersuchung der Ernährungsverhältnisse in Mexiko

1943 wurde in Mexiko-City ein Landes-Ernährungsinstitut geschaffen, welches mit Hilfe der Hochschule in Boston eine gründliche Untersuchung über die Ernährungsverhältnisse in Mexiko durchführen und veröffentlichen sollte.

Zum ersten wurden die pflanzlichen Nahrungsmittel, von denen die Bevölkerungsgruppen lebten, umfassend auf ihren Gehalt an Nähr- und Wirkstoffen untersucht. Mehr als 450 verschiedene ihrer Lebensmittel und Gerichte wurden nach Boston geflogen und in den dortigen Hochschullaboratorien analysiert.

Mit dem Ergebnis, wie Prof. HARRIS schreibt, daß diese vegetabile Nahrung sich wider Erwarten als ausreichend erwies, um damit den Empfehlungen des Food & Nutrition Board des National Research Council zu genügen.

„Es ist in Mexiko tatsächlich möglich", schloß HARRIS seinen Bericht, „ohne Fleisch und ohne Molkereiprodukte auszukommen".

Als zweiter Schritt wurden aus den betreffenden Bevölkerungskreisen Mexikos 1000 sehr arme, kärglich und praktisch rein pflanzlich ernährte Kinder mit modernen Diagnosemethoden auf ihren Gesundheitszustand untersucht und zum Vergleich einer in gleicher Weise untersuchten Gruppe von 700-800 Mittelstandskindern im US-Staate Michigan mit vielseitiger, reichlicher amerikanischer Kost gegenübergestellt.

„Nach allen wesentlichen biochemischen und histologischen Indizien waren die kärglich und vegetabil ernährten kleinen Mexikaner gesünder als die reichlich und vielseitig, mit ziemlich viel tierischem Eiweiß ernährten `Michiganer´."

Diesem Paradox nachgehend kam HARRIS zu folgendem Schluß: „Neuere klinische Forschungen haben ergeben, daß Unterernährung, wenn harmonisch zusammengesetzt, vitamin- und mineralreich, keine biochemisch oder histologisch feststellbaren Schäden, keinen Mißernährungszustand ergibt. Der Mensch hungert zwar, ist aber trotzdem `wohlernährt´."

Dies veranlaßte HARRIS, den Begriff Hunger feiner und tiefer zu erfassen als das bis dahin geschehen war. Es gibt, so schrieb er, einen Hohlbauchhunger („*Hollow Hunger*"), einen maskierten Hunger („*Hidden Hunger*") und einen Überdruß-Hunger („*Hundrum-Hunger*"). (vgl. BIRCHER 1995, S. 118-122)

Ähnliche Ergebnisse lieferte eine Untersuchung an div. Negerstämmen in Mittel- und Süd-Afrika, die im wesentlichen von reiner Pflanzenkost mit Mais als Grundnahrung leben.

Resultate der Bantu-Untersuchung (1959)

Der erwachsene Bantu führt sich bei kräftiger körperlicher Arbeit im Tagesdurchschnitt etwa 1 g Eiweiß pro Tag und 70 kg Körpergewicht zu, wovon aber

infolge der faserstoffreichen Kost relativ viel im Darm abgeht und das aus rein pflanzlicher Quelle stammt. Es tritt aber kein einziges der zu erwartenden Mangelsymptome auf. Auch die Brusternährung der Bantumütter erweist sich als in jeder Hinsicht befriedigend. Die Säuglinge wachsen normal. Die Muttermilch ist im Durchschnitt sogar etwas eiweißreicher als jene amerikanischer Mütter (1,35 gegen 1,06 %). Offenbar versieht die Bantu-Ernährung den Menschen im allgemeinen befriedigend mit Eiweiß und essentiellen Aminosäuren.

Die Bantu erhalten in ihrer Nahrung sehr viel weniger Kalzium (und Vitamin-D), als unsere Normen verlangen, und zeigen trotzdem keinerlei Anzeichen von Kalziummangel. Rachitis ist sehr selten. Die Zähne sind ausgezeichnet. Wachstum und Körperlänge sind normal. Man findet bei ihnen keine Knochenerweichungen.

Das Erstaunlichste ist, daß die Nahrung den Bantu kaum mehr als 1 mg Vitamin-C zuführt, statt der nach geltenden Normen notwendigen 50-70 mg oder der zur Skorbutverhütung nötigen 10-12 g. Trotzdem fehlt nicht nur Skorbut, sondern der Vitamin-C-Gehalt im Serum der Bantukinder ist hoch. Die Forscher der WALKER-Gruppe konnten sich diese Tatsache nicht anders erklären als durch revolutionäre Annahme, daß unter besonderen Ernährungsverhältnissen eine Vitamin-C Synthese im menschlichen Organismus stattfinden kann.

Die Forscher zogen folgenden Schluß: „Das Fehlen vieler bei uns verbreiteten Krankheiten und ihren vorzüglichen Gesundheitsstand als abnormal zu bezeichnen, wäre absurd. Folglich drängt sich eine Revision der bei uns herrschenden Ernährungslehre auf.“ (Ebenda, S. 110-115)

4.5 Die Ergebnisse Prof. EHRETS mit Rohkosternährung

Seit dem 31. Lebensjahr litt EHRET an der Brightschen Nieren-Krankheit, mit fortschreitendem körperlichen Verfall. Sein Aufbäumen gegen den vorzeitigen Tod veranlaßte ihn, sich von 24 Ärzten untersuchen zu lassen, wurde dreimal in einem Kneipp-Sanatorium behandelt, es folgten Behandlungen in sechs anderen Sanatorien mit Naturheilverfahren und alles mit dem Ergebnis, daß seine Krankheit für unheilbar erklärt wurde. Nach Zeiten der Resignation ging er nach Algier und stellte dort bei reiner Rohkost phänomenale Ergebnisse fest „..., *daß mein Gesicht ein vollkommen anderes Aussehen hatte, das eines jungen, gesund aussehenden Menschen. Ich hatte teilweise ihr Verfahren herausgefunden und war auf dem richtigen Weg. Nun war ich fest entschlossen, dies gründlicher zu erforschen und zukünftig strenger danach zu leben“.*

Ihn überkam gleichzeitig ein nie gekanntes Gefühl besserer Gesundheit und der Lebensfreude. Er unternahm eine Fahrradtour von ungefähr 800 Meilen von Algier nach Tunis, begleitet von einem geübten Radfahrer. *„Ich lag nie*

hinter ihm, sondern gegen abend, wenn die Ausdauer auf die Probe gestellt wurde, meistens vor ihm."

Wieder nachhause zurückgekehrt, versuchte er die Fachleute zu überzeugen, ... wurde jedoch ausgelacht. Dies veranlaßte ihn 1909 einen Artikel gegen die herkömmliche Stoffwechseltheorie zu veröffentlichen.

Besonders wichtig waren für ihn die praktischen Ergebnisse bei reiner Rohkost:

- Die Organe werden bei reiner Rohkost viel empfindlicher und lehnen sich gegen die Zivilisationskost auf.

- Um die Leistungsfähigkeit bei reiner Rohkost zu erforschen, machte EHRET und sein Team eine Reise nach Norditalien. Sie wanderten 56 Stunden lang ununterbrochen, ohne Pause und ohne Nahrung und dies nach einer siebentägigen Fastenkur, nach der sie nur je zwei Pfund Kirschen gegessen hatten.

- EHRET machte danach einen 16-stündigen Marsch und schloß diesen mit 360 Kniebeugen und Armstreckungen ab.

- *„Instinktiv begriff ich, daß die Rohkost nicht nur höchstmögliche Energie erzeugen, sondern auch den Körper reinigen kann."*

Anschließend begann EHRET Vorträge zu halten und machte öffentliche Fastenkuren. In einem Raum eingeschlossen, von Notaren bewacht und von Ärzten kontrolliert, fastete er 21, 24, 32 u. 49 Tage in Köln. Während dieser Fastenkuren gab er Vorlesungen und Proben seiner körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit. Er reiste dann in die Schweiz, wo er ein Sanatorium eröffnete. Dort behandelte er Tausende von Patienten in seinem „Obst- und Fastensanatorium". (vgl. EHRET 1996, S. 25-40)

4.6 Die Gießener Rohkoststudie (1992)

Die „Gießener Arbeitsgruppe Rohkost" setzte sich zum Ziel, eine größere wissenschaftlich ausgerichtete Studie über die Rohkost-Ernährung durchzuführen. In Zusammenarbeit mit langjährigen RohköstlerInnen wurde ein Fragebogen entwickelt, der die besonderen Kriterien der Rohkost-Ernährung berücksichtigt. Zum Beispiel: Fragen zu Körpergröße, Körpergewicht und Rohkost-Anteil, Kauf- und Eßgewohnheiten, Vorbilder und Verständnis von Rohkost-Ernährung, Zubereitungsarten und Einkaufsquellen, Körpergewichtsveränderungen, Krankheiten und Gesundheitsverhalten, Wohn- und Einkommenssituation sowie Ausbildung, Akzeptanz der Rohkost-Ernährung im Familien- und Freundeskreis, Sport, Sauna, Fasten, Kur, Entspannung, Umweltproblematik, Rohkost-Literatur und einen Zusatzfragebogen für alle Personen, die Erfahrungen mit reiner Rohkkost-Ernährung gemacht haben usw.

Rücklaufquoten

Ende April bekamen rund 860 StudienteilnehmerInnen, die nach bestimmten Kriterien ausgewählt wurden, diesen Fragebogen zugeschickt. An der Rücklaufquote von knapp 90 % zeigte sich die hohe Motivation der teilnehmenden RohköstlerInnen.

Anhand einer Lebensmittel-Häufigkeitstabelle, die ein Teil des großen Fragebogens darstellte, wurde der prozentuale Anteil der Rohkost von der gesamten verzehrten Nahrung für jede Person errechnet. Daraufhin wurden etwa 520 RohköstlerInnen ausgewählt, um weiterhin an der nächsten Phase der Studie teilzunehmen. Diese Personen zeichneten sich dadurch aus, daß sie im Alter von 25-65 Jahren waren, zu diesem Zeitpunkt mindestens 1 Jahr Rohkost praktizierten und ihr prozentualer Rohkostanteil an der gesamten Nahrung über 85 % betrug.

7-Tage Ernährungsprogramm

Dieser Personenkreis erhielt im Frühjahr 1994 ein speziell für die Studie entwickeltes, auf RohköstlerInnen zugeschnittenes 7-Tage-Ernährungsprotokoll. Die TeilnehmerInnen wurden gebeten, über einen Zeitraum von sieben aufeinander folgenden Tagen alle Nahrungsmittel und Getränke, die sich in dieser Zeit zu sich genommen haben, vollständig in diesem Protokoll zu notieren. Nur so war es möglich, die Nährstoffzufuhr über die Nahrung für jede Person so genau wie möglich zu ermitteln. Die Resonanz auf dieses Protokoll war ganz unterschiedlich: Einige Teilnehmer hatten es als sehr mühsam empfunden, für den gesamten Zeitraum genau Protokoll zu führen, und andere fanden es äußerst spannend, auf diese Art herausfinden zu können, was sie wirklich so alles im Lauf eines Tages verspeisen.

Auffälligkeiten im psychologischen Profil

Als Ergänzung zu der Studie erschien es interessant, Informationen über eventuelle Auffälligkeiten im psychologischen Profil oder bei Gesundheitsbeschwerden der Teilnehmer zu erhalten und generell den Zusammenhang zwischen Ernährung und Psyche näher zu erforschen. Zu diesem Zweck wurde eine dritte Fragebogenaktion durchgeführt, die fachlich von Prof. DIEHL (Fachbereich Psychologie, Uni Gießen) betreut wurde. Desweiteren hat hierbei Prof. MOELLER (Frankfurt) mit wertvollen Tips und Ratschlägen tatkräftig zur Seite gestanden.

Für die Bewertung von Ernährungs- und Gesundheitsstatus reichten reine Verzehrdaten, wie sie aus dem 7-Tage-Protokoll gewonnen werden konnten, nicht aus. Erst die Bewertung der Nährstoffaufnahme zusammen mit klinisch-biochemischen Parametern erlaubte eine zuverlässige Aussage über den Ernährungs- und Gesundheitsstatus.

Blutprobenanalysen

Einen weiteren äußerst wichtigen Bestandteil der Studie bildeten daher die Blutuntersuchungen, zu denen die gleichen Personen eingeladen wurden. Die Analysen der Blutproben umfaßten viele Parameter, wie z.B. Vitamine (A, ß-Carotin, E, C, B_1, B_2, B_6, B_{12}, Folsäure), Mineralstoffe (Eisen, Magnesium, Selen), Schwermetalle (Cadmium, Blei), Werte zur Bestimmung des Kohlenhydrat- und des Fettstoffwechsels und weitere hämatologische Parameter. An Frauen einer bestimmten Altersgruppe wurden zusätzlich noch zwei spezielle Untersuchungen zur Bestimmung des Säure-Basen-Haushaltes durchgeführt.

Zahnärztliche Untersuchungen

Des weiteren wurden an den jeweiligen Orten der Blutentnahme neben der Messung von Körpergröße und -gewicht noch eine Körperzusammensetzungsmessung (BIA) und teilweise eine zahnärztliche Untersuchung an den TeilnehmerInnen durchgeführt. Letztere wurde an einer gesonderten Personengruppe mit überdurchschnittlich hohem Obstverzehr vorgenommen.

Die bisherigen Ergebnisse der ROHKOSTSTUDIE:

■ Das MEISTVERZEHRTESTE Lebensmittel war mit großem Abstand Obst (ca. 65 %, davon 50 % Zitrusfrüchte), danach Gemüse (davon ca. 42 % Frucht-, 22 % Kohlgemüse), ein geringer Anteil Nüsse und Samen; der Fleischverzehr lag bei sage und schreibe nur ca. 0,2 %, obwohl ca. 40 % der Teilnehmer auch Fleisch in der Ernährung hatten.

■ 25-30 % der Rohköstler gelten als leicht UNTERGEWICHTIG nach dem BMI (Body-Mass-Index, Gewicht pro qm), d.h. bei Männern unter BMI 20, bei Frauen unter BMI 19.

■ 40 % der Frauen hatten unproblematischere, geringere, unregelmäßige oder auch ausfallende MONATSBLUTUNGEN.

■ Im Schnitt nahmen die Rohköstler weniger als 1.900 KCAL (Richtwert) täglich zu sich.

■ Die VITAMIN C-VERSORGUNG ist überdurchschnittlich hoch (441 mg - DGE-Richtwert 75 mg), bei der Rohkosternährung besser als bei jeder anderen Ernährungsform

■ Hervorragende VERSORGUNG mit Vitamin A, Folsäure, Magnesium und sekundären Pflanzenstoffen (die u.a. als anti-karzinogen, entzündungshemmend, anti-viral und anti-allergisch gelten).

■ Die VITAMIN B 12-VERSORGUNG liegt etwas unter den Empfehlungen.

■ Gute Werte bzgl. der SCHWERMETALLE (Blei, Cadmium), möglicher Grund: Rohköstler sind in der Regel Nichtraucher.

(vgl. JANETZKO 1998, S. 8)

Insgesamt sind die bisherigen Ergebnisse sehr erfreulich, besonders hinsichtlich der heutigen Übergewichtsprobleme bei fast allen „normalen“ Kostformen.

5 Theorien und Ergebnisse der instinktiven Ernährungsweise

5.1 Allgemein

Nicht nur beim Tier, sondern auch beim Menschen sind Instinkte als Regulationsfaktoren von großer Bedeutung. Die Instinkte bewirken ein zweckmäßiges Verhalten innerhalb der Umwelt zur Befriedigung von Hunger und Durst, auch beim geschlechtlichen Verhalten sind sie entscheidend wirksam. (vgl. HOFF 1966, S. 85) Die vegetativen Regulationen im Innersten sind durch die Instinkte mit dem Funktionskreis „Organismus-Umwelt" (siehe Abb.13) sinnvoll zusammengeschaltet. Auch im Hintergrund der menschlichen Verstandeshandlungen sind Instinkte wirksam. (Ebenda)

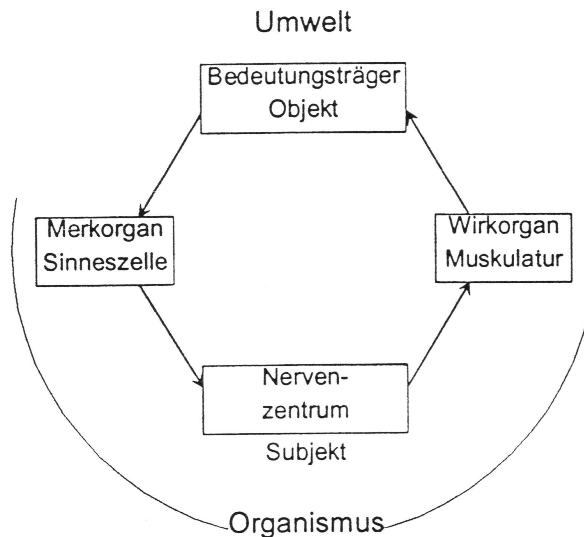


Abbildung-13: Funktionskreis Organismus-Umwelt. Nach F.Hoff: „Klinische Physiologie"

Zum Begriff „Instinkt":

PORTMANN definiert den Begriff „Instinkt" wie folgt: „Das Instinktverhalten hat folgende Eigenschaften:

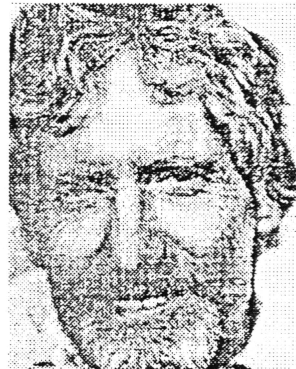
1) Es ist ererbt und nicht erlernt;
2) es ist nicht individuell sondern arttypisch: „spezifisch";
3) es läuft bei den Individuen einer Art hochgradig stereotyp ab;
4) es ist arterhaltend." (vgl. HOFF 1966, S. 90)

Konrad LORENZ versuchte vom Instinkt den Begriff des „Appetenzverhaltens" abzutrennen, womit er eine Phase des triebhaften Suchens und Orientierens in der Umwelt meint, einen inneren Zustand, der etwa zur Nahrungsaufnahme, zur Befriedigung des Geschlechtstriebes oder auch des Schlafbedürfnisses führt. Hiervon sei das eigentliche Instinktverhalten, das aus ererbten, hochgradig automatisierten und festgelegten Gliedern besteht, zu unterscheiden. Ich kann diese Gedankengänge hier nur andeuten und muß auf die Originalliteratur verweisen. (vgl. LORENZ 1942, S. 24)

5.2 Der menschliche Ernährungsinstinkt und seine Verläßlichkeit im ursprünglichen Milieu

5.2.1 BURGERS Langzeitbeobachtungen

Es wurde eine lange Reihe von Beobachtungen an etwa 500 Freiwilligen aller Altersstufen (von 0 bis 90 Jahre) vorgenommen, um festzustellen, wieweit das Postulat eines Ernährungsinstinkts beim Menschen anhand einer „progenetischen" Ernährung, bei der aus verständlichen praktischen Gründen jedoch aus der künstlichen Auslese hervorgegangene Lebensmittel nicht ausgeschlossen werden konnten, sich bestätigen ließ oder als falsch erwies.



G.C.BURGER: „Entdecker des Ernährungsinstinktes"

Das Experiment:

Um dem Experiment die größtmögliche Beweiskraft zu verleihen und jede Wechselwirkung mit Nebenerscheinungen zu vermeiden, enthielten sich diese Personen streng der Aufnahme jeglicher nicht „progenetischer" Lebensmittel (Brot, Milch, Tee, Kaffee, Schokolade, Wein, Teigwaren, Suppen, Zubereitungen und Küchenerzeugnisse aller Art), und dies für die Zeiträume, die je nach Person zwischen einigen Monaten und zwölf Jahren und sogar darüber hinaus schwanken. Die zulässigen Lebensmittel umfaßten alle heimischen Früchte, exotische Früchte, Gemüse, Pilze, Eier, Fleisch,

Fische und andere Meeresfrüchte, Honig, Pollen, sogenannte Gewürzpflanzen usw., wobei auf Gewinnung unter möglichst natürlichen Bedingungen Wert gelegt wurde und der Verzehr im Rohzustand ohne Vermischung der einzelnen Lebensmittel erfolgte. (vgl. BURGER, Manuskript „Essay Instinkt")

„Geschmack" und „Geschmack an"

In diesem Zusammenhang sind noch folgende Bemerkungen vorzubringen: Bei genetischen Lebensmitteln verlieren die zur Beschreibung der Ernährungsgewohnheiten verwendeten Begriffe „nach etwas schmecken" und „Geschmack an etwas finden" ihren Sinn. Es kann dann z.B. nicht mehr gesagt werden, daß die Banane „nach Banane schmeckt", denn ihr Geschmack schwankt je nach dem Zustand des Essers von einem Extrem zum anderen, zwischen köstlich-aromatisch und kratzig-herb. Bestenfalls könnte man von einem „Geschmack nach Banane bei positiver Instinktreaktion" sprechen, doch selbst diese Definition ist fragwürdig, denn dieser Geschmack schwankt in seinen Nuancen entsprechend dem jeweiligen Zustand des Verzehrers: Süßlich, bittere, würzige usw. Komponenten können eine im Grunde unendliche Geschmacksvielfalt bedingen, die auf unterschiedliche Mangel- oder Überladungszustände zurückgeht, so daß es besser wäre, von einer Geschmacksreaktion auf die Banane zu sprechen. Diese Reaktion koordiniert übrigens nicht nur die Komponenten der Geschmacks- und Geruchswahrnehmung, sondern auch die Konsistenzwahrnehmung: Die Kokosnuß kann bald butterweich, bald trocken und faserig erscheinen. (Ebenda)

Der Begriff des „Geschmacks nach" als objektive oder projektive Gegebenheit stammt offenbar daher, daß Lebensmittel, an die die Instinktausrüstung des Menschen nicht angepaßt ist, wie z.B. das Brot, bestimmte Reize auf unsere äußeren Chemorezeptoren ausüben, die uns infolge des Ausbleibens einer zentral gesteuerten Reaktion, die die Wahrnehmungsqualität verändern könnte, immer die gleiche Empfindung vermitteln. Diese Reize entgehen auf diese Weise der normalen Verarbeitung der Wahrnehmung, da diese nicht nach der genetischen Programmierung der Anziehung-Abstoßung erfolgen kann, wenn das betreffende Lebensmittel außerhalb des Anpassungsbereichs der Instinktausrüstung liegt. (vgl. dazu WEINBERGER 1983, S. 56-58 u. LORENZ 1973, S. 159-163) Außerdem erfährt selbst der Geschmack eines ursprünglichen Lebensmittels keine merkliche Veränderung, wenn es in Verbindung mit der herkömmlichen Kost verzehrt wird; diese verursacht vielmehr bei dem Betreffenden einen mehr oder weniger konstanten Stoffwechselzustand, so daß er z.B. infolge einer ständigen Überladung oder Sättigung mit Kohlehydraten immer denselben „Geschmack nach" Banane wahrnimmt.

Vorausgesetzt, daß die betreffende Person sich in einem angemessenen Zustand befindet, gehen somit bei ursprünglichen Lebensmitteln diese beiden Begriffe ineinander über: Der „Geschmack an" einem Lebensmittel ist umkehr-

bar eindeutig mit dem „Geschmack nach“ des Lebensmittels verbunden und ändert sich mit diesem. Der Lustfaktor bleibt jedoch davon unberührt: Mit der Erinnerung an die organische Befriedigung oder psychisch-affektive Projektion, gehört er offensichtlich in den Bereich des Lernens. Immerhin beschränkt ja schon die Geschmacksreaktion in ausreichender Weise die Schwankungsbreite der Nahrungsaufnahme. Die Erhöhung durch eine positive Luststimulation geht schätzungsweise nicht über 5-10 % hinaus, sie ist durch eine psychisch bedingte Erhöhung des Verdauungsvermögens zu erklären und bleibt an sich eine instinktgesteuerte Reaktion auf die innere Gestimmtheit. In anderen Worten: der angeborene Mechanismus der Geschmacksreaktion ist eindeutig stärker als der Einfluß des Lernens aus Lusterlebnissen. Versucht man übrigens, die Grenze zu überschreiten, die durch die ins Negative gewendete Geschmacksreaktion gemeldet wird, so stößt man sich bald an bis zum Schmerz gehenden Empfindungen (saurer Geschmack, Brennen, Adstringens, Glossitis usw.), die die Sperre unüberwindlich machen. (vgl. BURGER, Manuskript „Essay Instinkt“)

Der Lustfaktor

Hinzugefügt sei, daß ein geringfügiges lustbedingtes Übermaß im Verzehr eines Lebensmittels bei der nächsten Nahrungsaufnahme infolge der Überladung automatisch eine Herabsetzung der geschmacklichen Reaktionsschwelle zur Folge hat, doch erfolgt diese Selbstregulierung ohne spürbare Unannehmlichkeiten und kann nicht als behavioristische Reaktion ausgelegt werden: Der Automatismus gleicht das lustbedingte „Vorurteil“ aus, ohne daß ein Konditionierungsvorgang mitspielt. (Ebenda)

Ergebnisse des Experiments:

Körpergewicht, Fettsucht, Zellulitis sowie Muskelathropie wurden in den meisten Fällen auf normale Werte zurückgebracht oder zumindest verbessert, und dies nach Zeiträumen zwischen sechs Monaten und zwei Jahren.

Kinder, die von Geburt an nach diesen Regeln ernährt werden, weisen hinsichtlich Körperbau, Gewicht und Psychomotorik eine optimale Entwicklung sowie eine besondere Widerstandskraft gegen Kinderkrankheiten und Infektionen auf[5].

Das durch den Ernährungsinstinkt bewirkte Gleichgewicht bringt „Sekundärschmerzen“ („Primärschmerz“ = Gefährdung des betreffendes Gliedes oder Organs z.B. Knochenbrüchen, Verbrennungen, Verletzungen, Verrenkungen ...

[5] Nebenbei eine überraschende Beobachtung: Die Aktivität der Nagelmatrix scheint derart regularisiert zu sein, daß sich die Länge der Nägel stabilisierte und weder auf Abnutzung noch auf die Nagelschere angewiesen ist (festgestellt bei Kindern bis zu sechs Jahren, die ausschließlich progenetische Nahrung zu sich genommen haben, sowie bei einigen Erwachsenen nach mehreren Jahren progenetischer Ernährung).

u. „Sekundärschmerz" = folgt auf dem Primärschmerz oder tritt aufgrund einer entzündlichen Reaktion auf) zum Verschwinden.

Bei der beträchtlichen Zahl der beobachteten Fälle war niemals festzustellen, daß ein Säugling ein progenetisches Lebensmittel aufnimmt, das ihm in irgendeiner Weise unbekömmlich oder schädlich gewesen wäre. BURGER verweist auf sein eigenes Experiment, das er an einem seiner Kinder durchführte:

Es ging darum herauszufinden, ob der Ernährungsinstinkt erworben oder angeboren ist: „Da meine Frau ein Kind erwartete, beschlossen wir, noch vor dem ersten Anlegen an die mütterliche Brust einen Versuch durchzuführen. - Es kommt also die Entbindung, es ist ein Mädchen, ein prächtiges Baby von 4kg, meine Frau steht auf, um es zu wickeln, wie es bei Instincto-Entbindungen üblich ist.

Ich sehe noch diesen Winzling auf den Knien meiner Frau, der im Licht einer alten Petroleumlampe die Augen weit aufsperrte. Nicht ohne eine gewisse Besorgnis hielten wir nacheinander alle Früchte, die wir auf dem Tisch hatten, unter die Nase des Babys. Keine Reaktion, weder beim Apfel, noch bei der Orange, noch bei der Birne. Als wir bei der Banane waren, öffnet Marielle zu unserer Überraschung den Mund. Wir ziehen die Banane wieder weg, und der Mund schließt sich. Wir halten sie wieder dichter an die Nase, und wieder geht der Mund auf. Nach mehreren Versuchen besteht kein Zweifel mehr daran, daß das Baby völlig kohärent reagiert.

Meine Frau kaut ihm also, wie es die Bäuerinnen früher taten, einen Happen Banane vor, und sobald der Löffel dicht an der Nase des Babys ist, öffnet sich das Mündchen, und zu unserer Verblüffung fängt Marielle an zu kauen, ganz bedächtig, als habe sie das schon immer gemacht, und schluckt ihren Happen dann runter. Sollen wir weitermachen oder laufen wir Gefahr, diesen zarten Verdauungskanal mit einer rohen Frucht zu traumatisieren? Es heißt, daß Muttermilch nötig sei, um die Darmflora zu besiedeln.

Marielle schluckt, wieder genauso, einen zweiten, dann einen dritten Happen, bis sie 4/5 der Banane (eine dicke, ähnlich groß wie eine „Chiquita") aufgegessen hat. Den nächsten Löffel lehnt sie ab, der Mund bleibt geschlossen, und bei jedem weiteren Versuch beobachten wir auch keine Reaktion mehr. Ich überrede meine Frau, ihr noch einen Löffel in den Mund zu geben, und sofort kommt die cremige Masse wieder heraus, die kleine Zunge funktioniert andersherum, wie der Transporteur einer Nähmaschine beim Rückwärtsnähen. Und genau das hatte ich zu beweisen gehofft: Das Programm ist genau koordiniert, sobald der Geruch nicht mehr dazu führt, daß der Mund sich öffnet, läuft der Nahrungsreflex anders herum, so daß die Frucht wieder ausgespien wird.

Das ist noch nicht alles. Als wir sehen, daß alles ganz normal läuft, probieren wir es mit weiteren Früchten. Marielle ißt mit gleichem Appetit ein Viertel Papaya. Ihr Magen muß voll sein.

Eine Frage läßt mich indessen nicht los: Kann sich ein Baby dieses Alters schon vom Fleisch eines Tieres angezogen fühlen? Also halten wir ihr folgendes unter die Nase: ein Stück Fleisch, ein Eigelb, ein Sardinenfilet, eine Auster, andere Meeresfrüchte ... keine Reaktion, außer bei Thunfisch. Der Mund geht ganz weit auf, und schon schluckt dieses Neugeborene munter drei Löffel rohen Thunfischs!

Nicole und ich haben uns in der Nacht mit der Wache abgelöst. Wir hatten alles auf eine Karte gesetzt, und jetzt blieb nichts weiter übrig, als das Ergebnis abzuwarten. Nun, Marielle schlief wie ein kleiner Engel, ohne ein Bäuerchen, ohne Seufzer, ohne irgendwelche Magengluckern. Am nächsten Morgen begann sie zu saugen und verspeiste, außer der Muttermilch, noch fast

eine ganze Mango. Ihre erste Mahlzeit kam zum anderen Ende wieder heraus, gut verdaut, ohne jede Fermentierung, ohne den geringsten Geruch. (vgl. BURGER 1996, S. 246-248)

5.2.2 Instinktotherapie und Medizin

Zu praktischen Ergebnissen gelang auch Dr.FRADIN, der die Instinktoernährung ein Jahr auf Probe in seiner Arztpraxis zur Anwendung brachte. Hier sein Resümee:

Dr. Jacques FRADIN
Praktischer Arzt
12 rue de Paris
03200 VICHY

Sehr geehrte Herren,

ich hatte anläßlich einer Vorlesung an der Fakultät BOBIGNY-PARIS die Gelegenheit, eine neue therapeutische Technik zu entdecken und sie nun anzuwenden: die Instinktotherapie.

Seit 1 Jahr konnte ich bemerkenswerte Resultate bei verschiedensten Krankheiten erzielen:

- **Stoffwechselkrankheiten**, vor allem Störungen des Fettstoffwechsels, oder deren Folgen haben sich zu 100 % normalisiert, was die Laborwerte betrifft, und das ohne zusätzliche Therapie, auch bei 3 sehr schweren Fällen. Besonders zu erwähnen wäre auch die Rückbildung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen: Angina pectoris, Arteriitis, ...

(klinische Verbesserungen nach Kriterien im EKG, US-Doppler, ...).

- **Erkrankungen des Verdauungsapparates**, vor allem Geschwüre im Magen und Duodenum, Dickdarm-Entzündungen, auch wenn sie schon lange bestanden hatten, ...

Die spektakulärsten Resultate allerdings kommen aus dem Umkreis der Immunologie:

- diverse **Allergien**, die völlig geheilt wurden innerhalb weniger Wochen, selbst wenn sie schon lange bestanden hatten,
- **intrinsisches Asthma**, das sich deutlich und schnell verbesserte, mit Reduzierung und späterem Aussetzen der klassischen Therapie (auch bei Cortison abhängigen Formen),
- **chronische Infektionen**, vor allem Urogenital-Infektionen und Bronchitiden;

Die Resultate, die aber am meisten staunen lassen, die aber noch durch die Anzahl und Häufigkeit begrenzt verwertbar sind, sind folgende:

- zwei Autoimmunerkrankungen:

Multiple Sklerose, eine chronisch fortschreitende Form, mit raschem Verlust der Beweglichkeit aller 4 Extremitäten. Stabilisiert nach einigen Wochen, konnte ich daraufhin eine Totalheilung im Bereich der oberen Extremitäten feststellen und im Moment eine Teilremission im Bereich der unteren Extremitäten (nach 10 Monaten Instincto),

eine Form von **Muskelschwund** (Myopathie): Stop des Fortschritts und leichte Verbesserung der Motorik (nach 7 Monaten Instinkto),

- 2 Formen von Krebs (ein **Dickdarmkarzinom** und ein **Seminom**) beim Mann; Alter 49 und 36 Jahre. Der erstere mit pleuropulmonalen Metastasen, der zweite mit Metastasen am Lungenhilus und oberer Einflusstauung durch Kompression der oberen Hohlvene;

Instinktotherapie war die einzige Therapie beim ersten (er verweigerte Chemotherapie). Der Pleuraerguss verschwand fast vollständig innerhalb von 2 - 3 Monaten. Auch die Lungenparenchymmetastasen gingen leicht zurück. An Gewicht wurde wieder zugelegt und die Aktivität verbesserte sich in 7-8 Monaten.

Der zweite kam im Zuge einer Chemotherapiekurs, bei der sich sein Allgemeinzustand dramatisch verschlechtert hatte. Es handelte sich um den 2. Rückfall unter Chemotherapie innerhalb von 5 Jahren; die Instinktotherapie führte bei ihm zu einem spektakulären Schmelzen der Tumormassen innerhalb von 5-6 Monaten. Nach den großen Fortschritten unter Instinktotherapie kam es im August 1984 zu einem Rückfall. Nach dieser Verschlechterung, die auch radiologisch eindrucksvoll war, scheint es, daß der Patient innerhalb des letzten Monates die korrekte Form der Instinktotherapie wieder aufgenommen hat, und es kam zu einer Stabilisation des radiologischen Befundes. Der Kranke hat die Wiederaufnahme der Chemotherapie abgelehnt.

Zusammenfassend muß ich feststellen: seit einem Jahr kann ich die Resultate dieser Behandlungstechnik anhand von zahlreichen gewöhnlichen und schweren Krankheiten sehen.

Es handelt sich sicherlich um Resultate, die noch ungenügend sind für eine statistisch signifikante Studie, was den prozentmäßigen Wirkungsgrad betrifft, aber man kann bereits jetzt sagen, daß es sich hier um eine **mehr als nur durchschnittliche Therapieform** handelt.

5.2.3 Experiment „Akzeptanz von Düften“

Ein anderes Experiment führten 1972 DUCLOS, FEISTHAUER und CABANAC in Lyon durch.

Man bat die nüchternen Versuchsteilnehmer, an verschiedenen Substanzen zu riechen. Dann bewerteten sie auf einer Skala von -5 bis +5, wie gut ihnen der Duft gefiel oder wie sehr er ihnen mißfiel. Der gleiche Versuch wurde vor und nach einer reichhaltigen Mahlzeit wiederholt. Essensdüfte, die vor der Mahlzeit angenehme Empfindungen hervogerufen hatten, wurden hinterher als unangenehm empfunden. Dagegen wurde die Wahrnehmung anderer Düfte durch die Mahlzeit nicht beeinflußt. Dieses einfache Experiment, daß jeder zu Hause nachmachen kann, zeigt zweierlei:

1) Die Wahrnehmung eines natürlichen Lebensmittels hängt vom Zustand des Organismus ab (vor oder nach einer Mahlzeit)

Dieses Phänomen tritt nur bei Düften von Lebensmitteln auf, nicht aber bei anderen Düften. Es handelt sich also um die „Überreste“ des Ernährungsinstinktes beim Menschen. (vgl. DUCLOS et al. 1973, S. 1029-1033)

5.2.4 Wurzeln des Ernährungsinstinktes

Der Hypothalamus (siehe Abb.14) liegt ganz in der Nähe der Hypophyse und kontrolliert das vegetative Nervensystem und das gesamte Stoffwechselgeschehen. (vgl. AHLMANN 1986, S. 237)

1974 durchgeführte direkte Messungen der Nervenimpulse haben ergeben, daß der Hypothalamus dem Riechkolben ein Signal sendet, das den von den Geruchspapillen gesendeten Nervenimpuls bei seiner Weiterleitung so modulieren kann, daß nur ein Teil davon bis zur Hirnrinde gelangt. Man hat beispielsweise eine Ratte an einem Nahrungsmittel riechen lassen, bevor sie ihr Futter bekam, und da ging ein ganz starker Nervenimpuls vom Riechkolben aus; nach dem Essen hingegen war er kaum mehr festzustellen. (vgl. BURGER 1997, S. 74-76)

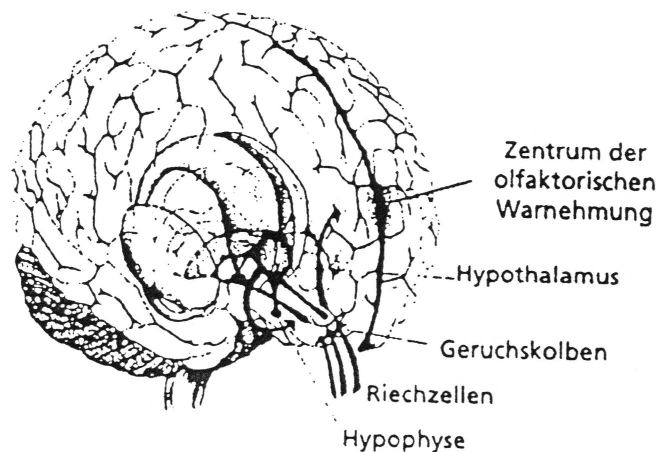


Abbildung-14: Hypothalamus

Dagegen ist bei den gewöhnlichen Nahrungsmitteln auf diese Selbstregulierung kein Verlaß, so daß eine übergroße Verhaltensfreiheit zu einem Ernährungs- und Ungleichgewicht, wenn nicht gar zu schlimmen Entgleisungen führen kann.

Die äußerst präzise, selektive und vollkommen konsequente Reaktion des Säuglings auf die erste Berührung mit einer „ursprünglichen“ Nahrung vor jeder Möglichkeit des Lernens bestätigt, daß es sich um ein angeborenes Verhalten handelt: Der Organismus scheint über eine Art Instinktrechner mit einer Programmierung für die Lebensmittel zu verfügen, an die er in seiner stammesgeschichtlichen Entwicklung angepaßt wurde. Bei Erwachsenen, die sich unvermittelt von der herkömmlichen auf die genetische Ernährungsweise umstellen, ist übrigens festzustellen, daß die Instinktmechanismen der Geschmacksreaktion ziemlich rasch in Erscheinung treten; sie zeigen meist bereits nach wenigen Tagen eine ausreichend konsequente Funktionsweise. Bietet man den Betreffenden sodann ein genetisches Produkt an, das ihnen völlig unbekannt

ist, eine Wildbeere oder gar einen giftigen Pilz, so ist die Geschmacksreaktion bereits bei der ersten „Konfrontation" - d.h. ohne Lernvorgang - korrekt. (vgl. BURGER, Manuskript „Essay Instinkt")

Dagegen genügt selbst die geringste Veränderung (Mischen, vorheriges Erhitzen, Bestreuen mit Salz, Zubereitung nach einem herkömmlichen Rezept) eines beliebigen - bekannten oder unbekannten - progenetischen Lebensmittels, um die Regulation spürbar zu verfälschen, so daß wieder Entzündungsschmerzen oder sonstige Ausgewogenheitsstörungen auftreten. Daraus ist zweifellos der Schluß zu ziehen, daß es sich um einen angeborenen Mechanismus handelt, denn sonst wäre bei einem bislang unbekannten progenetischen Produkt ein Lernprozeß erforderlich (wie wäre dieser möglich, wenn dieses Produkt eine für die Sinne nicht erkennbare giftige Substanz enthält?), auch müßten sonst diese Mechanismen in der Lage sein, auf ein verändertes Lebensmittel korrekt anzusprechen, da schließlich ein solches bei Personen, die sich zuvor in der herkömmlichen Weise ernährt hatten, den dem Lernprozeß zugeschriebenen Reaktionsweisen besser entsprechen müßte. (Ebenda und RANDOLPH et al. 1997, S. 22)

Aufschlußreich war die Gegenprobe im Tierversuch: Selbst wilde Waldmäuse, bei denen man ein sehr sicheres Instinktverhalten erwartet hätte, gerieten bei „zivilisierter" Ernährung aus dem Gleichgewicht. In wenigen Wochen wurden einige dieser Tiere fettleibig, andere kachektisch, obwohl allen das gleiche Futter zur Wahl vorgesetzt wurde. Dabei wurde das instinktbedingte Ungleichgewicht zweifellos noch durch Stoffwechselstörungen überlagert, die wahrscheinlich durch die fehlende Enzymanpassung dieser Nager an die biochemischen Eigenschaften der gekochten Nahrung verursacht werden. In den meisten Fällen starben die Tiere ziemlich bald (nach einigen Wochen), während die mit unbearbeiteter Nahrung gefütterte Testgruppe erst nach mehreren Monaten der Gefangenschaft einige Störungen erkennen ließ (wahrscheinlich Proteinmangel wegen mangelnder Insekten oder Spinnen).

Dies bestätigt, daß die Zusammensetzung der Nahrung und nicht der Zustand des Verzehrs die Instinktstörung verursacht. Überraschenderweise läßt sich eine wilde Waldmaus im allgemeinen verhungern, wenn ihr eine „ursprüngliche" Nahrung angeboten wird, die zwar zumindest ihr Kaloriendefizit ausgleichen könnte, die aber nicht dem Ruf des Instinktes entspricht. Anscheinend ist die Selektivität ihres Ernährungsinstinktes stärker als ihr Selbsterhaltungstrieb. Das Verhalten gezüchteter Mäuse ist in einem solchen Fall weit weniger stark determiniert. (Ebenda)

Folgerungen:

Damit wäre das angeborene Programm des Ernährungsinstinkts in der Weise strukturiert, daß der Mensch ohne jeglichen Kontakt mit der Nahrung weiß,

nach welchem Lebensmittel er zu greifen hat. Die Freudensbekundungen eines Babys angesichts einer Frucht, die es noch nie gekostet hat, oder z.B. eines Balles von leuchtender Farbe sprechen für diese psychodynamische These. (vgl. COMBY 1995, S. 215)

Sensible Periode

Wahrscheinlich gibt es wie bei jedem anderen Instinktprogramm im Kindesalter eine „sensible Periode", nach deren Ablauf dieses Lernen aus dem Allgemeingefühl nur noch ziemlich unvollständig vonstatten geht, weshalb dann der Geruchs- oder der Geschmackssinn in unmittelbarer Weise zu Hilfe genommen werden müßte. Dieser Begriff der sensiblen Periode erklärt übrigens die fast unauslöschliche Fixierung bestimmter Eßgewohnheiten, die in jungen Jahren beim Genuß herkömmlicher Nahrungsmittel angenommen wurden (Lust auf Bonbons, Mehlspeisen usw.). Nicht progenetische Nahrungsmittel werden nämlich mit einer Geschmacksbefriedigung verinnerlicht, die nicht zwangsläufig mit der Befriedigung eines wirklichen physiologischen Bedarfs einhergeht. Die Struktur der Instinktausrüstung wird dadurch tiefgreifend verfälscht: Man sucht nach einem Lebensmittel, dessen Vorstellungsbild mit einem geschmacklichen Genuß assoziiert ist, wogegen seine Ernährungseigenschaften keinesfalls dem Mangel entsprechen, den das ursprüngliche Lebensmittel, das diesen Geschmack hat, beheben könnte. So entsteht ein Zwiespalt zwischen der Befriedigung der Sinne und der organischen Befriedigung, d.h. zwischen Wunsch und Bedürfnis.

In der Tat wird von den ersten Erfahrungen der Nahrungsaufnahme an das Bild der Eltern mit diesem selben Zwiespalt verinnerlicht; so findet man im Zusammenhang mit dem Ernährungsinstinkt die gleichen Mechanismen wie im Zusammenhang mit dem Geschlechtstrieb, der in der ödipalen Phase bekämpft wird. Dies öffnet der Psychoanalyse ein neues Forschungsfeld bezüglich der Störungen in der frühen Strukturierung des Ich und ermöglicht die Definition eines Freudschen Zugangs zum Problem der Ernährungsperversionen (mentale Anorexie, Bulimie usw.). (vgl. FURTMAYR-SCHUH 1993, S. 187-200)

5.2.5 Überlegungen über den Instinktrechner

Die Erfahrung zeigt unabweislich, daß der Instinkt auf eine systematische Wiederherstellung der Ausgewogenheit hinstrebt und dabei alle Mangelzustände sowie die Verdauungs- und Aufnahmefähigkeit des Essers zu berücksichtigen weiß. (vgl. COMBY 1995, S. 215)

Die Geruchs-Aliästhesie beweist, daß diese verschiedenen Faktoren unabhängig von jeder Berührung mit einem Lebensmittel integriert werden: Der Geruch ein- und derselben Frucht schwankt entsprechend der Befindlichkeit der Person, ihren Mangelzuständen, der soeben verzehrten Nahrung, ihrer Verdauung

und sogar nach dem Rhythmus von Tag und Nacht. Wenn man alles wohl überlegt, kann man sagen, daß der Geruchssinn die Eignung eines Lebensmittels sowie seine Zusammensetzung vorherzusehen weiß, denn er berücksichtigt seine verschiedenen Bestandteile allein anhand der Geruchsstoffe. Das Umschlagen der Geschmacksreaktion ins Negative bereits während des Verzehrs und noch vor der Aufnahme über den Darm beweist andererseits, daß die Menge Q im Voraus bestimmt sein muß. (vgl. BURGER, Manuskript „Essay Instinkt“)

Es handelt sich um eine virtuelle, multifaktorelle und teleonomische Bestimmung, insoweit sie die Eigenschaften der in Frage kommenden ursprünglichen Lebensmittel zusammen mit den Parametern der Person in Betracht zieht und die Möglichkeit der Bedürfnisbefriedigung voraussieht. Die Möglichkeit, daß auch durch Begrenzung der Nährstoffaufnahme über den Darm eine Regelung zustande gebracht werden könnte, ist in vorstehenden Überlegungen nicht berücksichtigt; auf jeden Fall kommt eine solche Art der Regelung nicht für alle Nährstoffe zustande, was sich daran zeigt, daß der Stoffwechsel tatsächlich aus dem Gleichgewicht gebracht werden kann. (Ebenda)

Bei einem Kind, das an einem Gehirntumor litt und einen derart überhöhten Schädelinnendruck hatte, daß es stark in seiner Motorik gestört war, wurde das Aussetzen jeder Aliästhesie und jeder Selektivität beobachtet. Es sind also höchstwahrscheinlich Gehirnzonen, die diese Bestimmung vornehmen oder zumindest daran beteiligt sind. (Ebenda)

5.2.5.1 Wie kann die Messung der verzehrten Menge erfolgen?

Durch Selbstbeobachtung und Überlegung sind BURGER et al. zur Annahme der folgenden Hypothese gelangt: Beim Hinunterschlucken werden für jeden, der sich selbst zu beobachten weiß, deutlich wahrnehmbare Signale ausgesandt, wenn die Speisen die drei Engen der Speiseröhre - in Höhe des Kehlkopfes, des 3. Brustwirbels und des Magenmundes - passieren. Besonders dieser letztgenannte Bereich ist mit einer dehnbaren Wandung versehen, deren äußere Muskelschichten vom Parasympathicus (Auerbach-Plexus) inerviert werden; er stellt somit einen funktionellen, nicht organischen Schließmuskel dar. (vgl. auch Kardiospasmus) Nach ihrer Annahme wird ein Signal, das der Dauer und der Stärke der Dehnung der Gewebe und somit der durchgelassenen Menge proportional ist, zu den Hirnzentren gesandt, die auf diese Weise das gleichzeitig von den Chemorezeptoren des Mundes kommende qualitative Signal quantitativ wägen können. Sie würden damit für Schluckakte, bei denen Nahrungsmengen der Größe q_i aufgenommen werden, die folgende Gleichung erhalten:

$$\sum_{i=1}^{n} q_i$$

Dies ist die einfachste Hypothese, die sowohl die beobachteten Erscheinungen als auch die Sinneswahrnehmungen zu berücksichtigen gestattet; sie wäre nicht unvereinbar mit dem Wissen über die „mathematischen" Integrationsfähigkeiten des Hirnzentrums.

Der durch die äußeren Reize der Nahrungsaufnahme bewirkte Abbau der durch Umsetzung der inneren Mangelzustände angehäuften Triebenergien müßte die Lösung der folgenden Gleichung ergeben:

$$\sum_{i=1}^{n} q_i = Q$$

Jeder Abbau von Triebenergie geht mit einem Lustgefühl einher: In diesem Falle mit dem Genuß beim Hinunterschlucken der Nahrung: Dieser Genuß hört auf, sobald die Geschmacksreaktion umschlägt, d.h. wenn die Triebenergie verbraucht ist. (vgl. BURGER, Manuskript „Essay Instinkt")

5.2.5.2 Chemorezeptoren

Wie bestimmen die Chemorezeptoren im Mund die Art des aufgenommenen Lebensmittels zur Ermittlung der Menge Q je nach dessen „Stoffwechselpotential"?

BURGER: „Man könnte zunächst annehmen, daß jede der im betreffenden Lebensmittel vorhandenen Substanzen für sich analysiert wird. Es wäre verlockend, sich die Geschmackspapille als eine Art vorgeschobene Versuchsstation vorzustellen, die den Gesamtstoffwechsel im Modell vorwegnimmt und mit den dafür erforderlichen Enzymen ausgerichtet ist. Durch Verbindung mit dem Säftekreislauf über Mangel- oder eventuelle Überladungszustände informiert, könnte sie in gewisser Weise die Gesamtbilanz des Organismus widerspiegeln und durch unmittelbaren örtlichen Ausgleich den Zentren des Hypothalamus die Eignung der vom Mund aufgenommenen Substanzen signalisieren, wobei diese Zentren die Aufgabe zukäme, die Informationen über die aufgenommenen Mengen zu integrieren." (vgl. BURGER, Manuskript „Essay Instinkt"))

Diese These ist allerdings unzulänglich, denn wenn man einen Aromastoff hinzufügt oder zwei Lebensmittel vermengt, erfolgt die Geschmacksreaktion nicht mehr einwandfrei und gestattet die Aufnahme von Stoffen im Übermaß, wie das Wiederauftreten von Entzündungsschmerzen deutlich darlegt. Dasselbe gilt für die Aufnahme von isolierten Stoffen: Der „Geschmack nach" Zucker, z.B.

des raffinierten Zuckers, bleibt unveränderlich (und zwar bis weit über die Entzündungsschwelle hinaus), wogegen der Geschmack stark zuckerhaltiger Früchte (Banane, Rosine usw.) deutlich und im richtigen Augenblick umschlägt. Es muß daher in erster Annäherung an die Lösung des Problems angenommen werden, daß die Geschmacks- und Geruchsrezeptoren, die von ihnen weitergegebenen Informationen nur von einigen der zahlreichen Substanzen beziehen, aus denen ein natürliches Lebensmittel besteht, d.h. von „Indikatorstoffen", die eine chemische Sinnesreizung auszulösen in der Lage sind, und die wir Menschen aus diesem Grunde als - je nach der zentralen Reaktion ansprechende oder abstoßende - „Aromastoffe" empfinden. (vgl. COMBY 1995, S. 211-215)

„Das analytisch dargestellte Ergebnis der inneren Bilanz wird auf die genetisch programmierte mathematische Menge der ursprünglichen Lebensmittel „angewendet", deren Verzehr mittels ihrer spezifischen Aromastoffe kontrolliert wird." (Ebenda)

Diese Modellvorstellung ist vom Standpunkt der Stammesgeschichte her annehmbar, denn jede lebende Spezies mußte wohl die genetischen Schemata ihrer äußeren Chemorezeptoren und der entsprechenden Integrationszentren anhand der konkreten Lebensmittel der ursprünglichen Umwelt entwickeln, niemals aber anhand isolierter Substanzen, wogegen sich die Genetik der inneren Rezeptoren tatsächlich anhand der analytischen Daten des Säfte- und Zwischenzellstoffwechsels herausbilden konnte. (vgl. BURGER, Manuskript „Essay Instinkt")

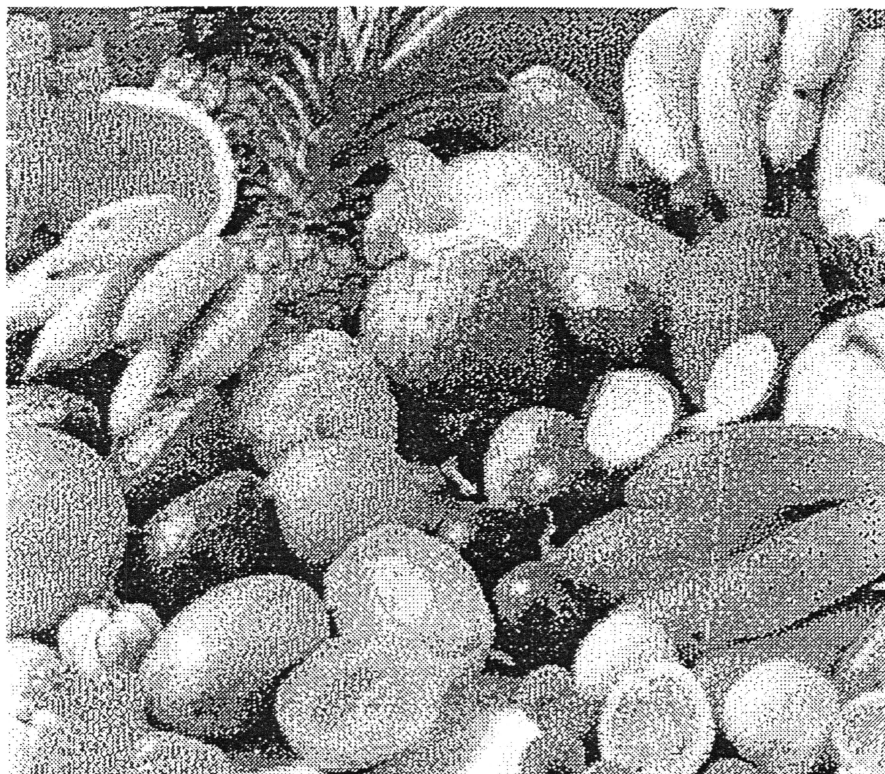
Bei Nahrungsmitteln, für die der Zentralrechner nicht programmiert ist, ist die Geschmacksreaktion gehemmt; der „Geschmack nach" bleibt unveränderlich und läßt den „Geschmack an" auf die Bühne treten, dem in gewisser Weise die Rolle eines Notregelkreises zur Verhütung einer längerdauernden Störung des Gleichgewichts zukommt. Zwar ist ihm selbst im Rahmen der progenetischen Ernährungsweise ein beträchtlicher Wert beizumessen, wenn eine Störung der Verdauungs- oder Stoffwechselfunktionen die „Vorhersagen" der zentralen Reaktion verfälscht, doch arbeitet er weit ungenauer und mit größeren Abweichungen, wie es die bei Ausbleiben der zentralen Reaktion. (Ebenda)

Diese kurze Darstellung läßt erkennen, als welch komplexe Erscheinung ein so vertrauter Begriff wie der Hunger sich erweist und wie schwer seine verschiedenen Mechanismen zu isolieren und zu deuten sind, wenn man nicht von vornherein das Gelände derart absteckt und die Anordnung in der Weise trifft, daß die Versuche im genetisch als normal vorgegebenen Rahmen ablaufen können.

Fazit: Jede Rohkostpraxis weist in einem Milieu, das zu stark von den stammesgeschichtlichen Vorgaben abweicht, paradoxe Reaktionen auf, die im Ver-

such als Gegenprobe Bedeutung haben können, deren Deutung aber voller Tücken ist, wenn man das zugrunde liegende Bezugssystem nicht kennt. Der Tierversuch leidet an denselben Schwächen; entweder ist das Ernährungsmilieu schlecht definiert oder der Experimentator findet nicht genügend Abstand zu diesen Beobachtungen, um die Vorgänge richtig deuten zu können. Sicher ist es auf diese Gründe zurückzuführen, daß insbesondere die Lehre vom Ernährungsverhalten des Menschen noch kaum über eine „vorkritische" Phase hinausgelangt ist. (vgl. FURTMAYR-SCHUH 1993, S. 200-203)

5.2.6 Schnellprogramm zur Wiederentdeckung des Ernährungsinstinktes



Das Programm ist ganz einfach. Man kann praktisch sofort - oder vielleicht besser: in einigen Tagen - mit dem Schnellprogramm beginnen.

Programm:

1) Bereiten Sie sich zunächst körperlich, seelisch und geistig auf ihre „Instincto-Kur" vor. Essen Sie auch schon in den Tagen vorher soviel Obst, Gemüse und Salate wie möglich.

2) Legen Sie eine bestimmte Dauer für Ihre Kur fest, z.B. drei oder fünf, maximal aber zunächst sieben Tage. Hieran sollten Sie sich dann auch wirklich halten. Nehmen Sie sich aber andererseits auch nicht zuviel vor - schließlich wollen Sie keine Rekorde aufstellen.

3) Vergessen Sie für diese Zeit alle verarbeiteten Lebensmittel (auch Brot), alle Genußmittel (Alkohol, Kaffee, Schokolade etc., wenn möglich auch Zigaretten) und überdies Milch, Käse und andere Milchprodukte.

4) Wenn Sie die Mühe nicht scheuen, können Sie diese Produkte auch außerhalb ihres persönlichen Blickfelds in Sicherheit bringen. Beruhigen Sie sich damit, daß Sie diese Sachen ja nach der Kur wieder essen dürfen...

5) Gehen Sie auf Ihren nächstgelegenen Wochenmarkt. Kaufen Sie nach Herzenslust von allen naturbelassen Lebensmitteln, die Ihre Sinne optisch, geruchlich oder sonstwie ansprechen: Obst, Gemüse, Nüsse, Trockenfrüchte, Avocados, Datteln, Honig, Algen.

6) Bevorzugen Sie auf jeden Fall stets Lebensmittel aus ökologischem Anbau - vielleicht haben Sie ja auch einen Bioladen oder ein Reformhaus, das unbehandelte Frischprodukte anbietet, in der Nähe.

7) Als Startauswahl benötigen Sie am besten in ausreichender Menge: ungefähr 5 Sorten Früchte, 5 Sorten Gemüse, 5 Sorten Proteine (gemeint sind stark eiweißhaltige Lebensmittel, z.B. verschiedene Nußsorten, Avocados, Oliven, Erbsen, Algen, Champignons oder eingeweichte Keimsaaten) und dazu vielleicht etwas Honig sowie ein paar Trockenfrüchte (z.B. getrocknete Feigen) und Datteln.

8) Außerdem können Sie, falls Sie sich auskennen oder einen Führer haben, einige Wildkräuter in der Natur sammeln.

9) Stillen Sie Ihren Durst den ganzen Tag möglichst nur mit Wasser, z.B. Mineralwasser mit und ohne Kohlensäure, Quellwasser, levitiertes oder destilliertes Wasser, wahlweise auch Umkehr-Osmose-Wasser, ganz wie es Ihnen beliebt - auch hier wird Sie Ihr Instinkt leiten. Trinken Sie ohne Begrenzung, stets soviel es Ihnen angenehm ist.

10) Wer richtig Hunger hat, für den wird die instinktive Auswahl zum Festmahl der Sinne. Nehmen Sie daher pro Tag möglichst nur zwei Mahlzeiten zu sich, und verzichten Sie besser auf jegliche Zwischenmahlzeiten - diese verderben Ihnen das innere Ausgeglichenheitsgefühl, das sich schon nach kurzer Zeit bei instinktiver Ernährung einstellen sollte, sowie den großen Genuß bei den Hauptmahlzeiten.

11) Bewegen Sie sich während der Kur außerdem viel an der frischen Luft, um Ihren Stoffwechsel anzuregen, z.B. durch ausgedehnte Spaziergänge. Treiben Sie - am besten vor dem Essen - etwas Sport, machen Sie Gymnastik oder einige leichte Yogaübungen.

12) Essen Sie bei den Mahlzeiten stets nur das, was am besten riecht und am besten schmeckt. Vermeiden Sie Mischungen, sondern essen Sie alles einzeln, unzubereitet (roh) und nacheinander, und entdecken Sie so den Geschmack der einzelnen Lebensmittel neu.

13) Kommen Sie möglichst mit maximal 3 Obstsorten pro Mahlzeit aus (ganz ideal sind sogenannte Monomahlzeiten, in denen Sie jeweils nur ein Lebensmittel verzehren).

14) Das **Frühstück** fällt für die Dauer Ihrer „Instincto-Kur" etwas kleiner aus - Ihre Verdauung wird es Ihnen danken. Trinken Sie morgens Wasser nach Bedarf.

15) Zudem können Sie, wenn Sie möchten, einige Heilkräuter zu sich nehmen, wie es uns die Primaten in der Natur vormachen. Sie werden feststellen, daß Sie sich schon nach wenigen Tagen ohne Frühstück morgens viel besser fühlen werden.

16) Das **Mittagessen** ist so die erste Mahlzeit und sollte daher leicht, bekömmlich, aber auch voller Energie sein. Was bietet sich hier also besser an als knackiges, frisches Obst? Wählen

Sie instinktiv (am besten durch Riechen) eine Obstsorte zum Verzehr aus und genießen Sie diese bis zur instinktiven Sperre, die sich neben der Geschmacksveränderung auch durch ein leichtes Kratzen im Hals, ein Brennen auf der Zunge, eine laufende Nase oder ein Völlegefühl im Magenbereich zeigen kann.

17) Vergessen Sie nicht: Sie brauchen nicht Ihren Teller leer zu essen! Wenn der Geschmack sich mitten im Verzehr einer Frucht oder eines anderen Lebensmittels ändert bzw. die instinktive Sperre auftritt, hören Sie besser sofort mit dem Lebensmittel auf - Ihr Organismus wird es Ihnen danken. Wählen Sie dann lieber eine andere Frucht, wenn Sie noch Hunger verspüren.

18) Sollte das Obst mittags einmal nicht anziehend für Sie sein, probieren Sie vielleicht zunächst Gemüse und versuchen anschließend Obst - oder gehen über zu den zu stark zuckerhaltigen Lebensmitteln (Datteln, Trockenfrüchte, Honig). Von letzteren essen Sie stets höchstens eine Sorte pro Mahlzeit.

19) Im Nachmittagsbereich können Sie wiederum ganz nach Bedarf Wasser trinken und, falls Sie noch unter Verstopfung leiden sollten, ein paar Scheibchen Cassia einnehmen. Das unterstützt eine eventuelle Entgiftung und hält Sie fit.

20) Das **Abendessen** ist die Protein- und Gemüsemahlzeit. Hier werden Sie etwas deftigere und herzhaftere Geschmäcker finden, die Sie vielleicht mittags vermißt haben. Wählen Sie eine (nur eine) Proteinquelle zum Verzehr aus. Falls keines von den eiweißhaltigen Lebensmittel gut riecht und schmeckt, lassen Sie die Proteine aus - so werden Sie sich nicht unnötig mit Eiweiß überlasten.

21) Anschließend können Sie zum Gemüse (auch Salate, rohe Kartoffeln etc.) übergehen. Beim Gemüse dürfen Sie ruhig mehrere Produkte nacheinander während einer Mahlzeit essen, ggf. auch noch eine Sorte Obst als Abschluß.

22) Wenn Sie das Gefühl haben, daß Sie Ruhe brauchen, legen Sie sich hin. Gehen Sie ruhig auch mal richtig früh zu Bett - auch dafür gibt es einen Instinkt.

23) Vor dem Schlafengehen können Sie abermals Wasser trinken und, wenn Sie sich nicht ganz wohl fühlen (Migräne, Verstopfung etc.), einige Scheibchen Cassia lutschen, wenn Sie mögen.

(BURGER 1996, S. 356 - 360).

Dieses Programm kann man, sofern keinerlei gesundheitliche Probleme vorliegen, fünf bis maximal sieben Tage durchführen. Beachten sollte man während dieser Kur die Verdauung, Energie, Fitness, Schlaf, Ausdauer, Entgiftung, usw. Normalerweise ergeben sich erste Erfolge für körperliches Wohlbefinden und Gesundheit schon nach wenigen Tagen.

Wenn man möchte, kann man die Instincto-Kur jederzeit wiederholen bzw. sukzessive zur Dauerernährung ausbauen. Eine ärztliche Kontrolle ist in jedem Fall wünschenswert, im Falle eines schweren pathologischen Prozesses sogar unabdingbar.

5.3 Neue Virus-Theorie als „Instinkto-Konsequenz"

Wenn sich im Rahmen einer paläolithischen Ernährung, die auf den Prinzipien der genetischen Gegebenheiten des Organismus basiert, das Ausbleiben oder eine Verringerung der mit den Viruserkrankungen verbundenen Störungen systematisch bestätigen sollte, müßte das Verständnis der Viruserkrankung selbst neu in Frage gestellt werden. (vgl. COMBY 1995, S. 100)

Eine erste Interpretation ergäbe etwa, daß eine natürliche Ernährung ganz einfach eine bessere Widerstandsfähigkeit gegen die virale Aggression bieten könne. Dennoch wäre es ebenso möglich, das Problem andersherum anzugehen, und anstatt das Virus von vornherein als einen pathogenen Erreger zu betrachten, die Pathogenizität bei bestimmten Faktoren einer genetischen Fehlanpassung an die nicht-ursprüngliche Ernährung zu suchen.

Grundsätzlicher ausgedrückt müßte man sich fragen, ob das virale Phänomen, das sehr weit in der gesamten Natur verbreitet zu sein scheint, nicht eine biologische Funktion besitzt, deren teleologische Bedeutung bis heute von der Medizin, vor allem im Bereich des Menschen, noch nicht klargestellt wurde. (Ebenda)

In diesem Zusammenhang weist BURGER darauf hin, daß praktisch alle Viruserkrankungen von Ausflüssen begleitet werden: Katarrhe, Transpiration, Ausschläge, Diarrhöen (vgl. COMBY 1995, S. 142), getrübter Urin, Seborrhöen, besondere Körpergerüche. Basierend auf diesen allgemein beobachteten Tatsachen und die aktuellen Daten der Enzymologie, der Molekularbiologie, der Virologie und der Immunologie, stellt BURGER folgende Hypothese auf: „Die RNA oder die DNA des Virus könnte, zusätzlich zu den Mechanismen, die zur Vermehrung der Vironen notwendig sind, die Synthese bestimmter Proteine programmieren. Diese gewährleisten ein Ausschleusen gewisser Moleküle, die dem normalen Metabolismus fremd wären und sich im Inneren der Zellen abgelagert hätten." (Ebenda)

Gewiß tragen die Retroviren ein sehr unvollkommenes Genom und produzieren nur eine kleine Anzahl verschiedener Proteine, deren Funktion man heute in der Mehrzahl der Fälle bereits kennt. Dennoch wäre es möglich, daß ein bestimmtes Protein zwei Funktionen hätte: Einmal die der Reproduktion des Virus und zudem ein weiterer, der Zelle nützlicher Prozeß, der bisher noch unbekannt scheint. Die Biologie hielt schon mehrere Überraschungen dieser Art bereit: „Viele Organe haben mehrere Funktionen, bestimmte Gene können trotz der Verschiebung eines Nukleotids gelesen werden und dennoch zwei verschiedene funktionelle Proteine hervorbringen". (vgl. BURGER, Manuskript „Neues Virusmodell")

Folgende Hypothese BURGERS wäre also nicht so weit hergeholt: „Ein virales Protein könnte einerseits eine vermehrungshemmende Wirkung auf die virale Replikation ausüben und sich andererseits gleichzeitig an fremdartige Moleküle einer bestimmten Klasse binden, um deren Transport aus der Zelle zu sichern: Die virale Multiplikation wäre also direkt mit der Konzentration der intrazellulären fremdartigen Moleküle verbunden". Dies könnte eine Selbstregulierung des Phänomens erklären, die sich bei den klinischen Beobachtungen BURGERS zu zeigen scheint.

Aus diesem Blickwinkel gesehen, müßte man in den Viren (wenigstens in bestimmten) eine Art Ergänzung für das traditionelle immunologische System sehen: Dieses sichert die Bildung der Antikörper, die die in den zirkulierenden Massen präsenten Antigene eliminieren sollen. Die Viren wären also Erreger einer „intrazellulären Immunologie", die das Aufrechterhalten des korrekten Zustandes im Innern der Zellen zur Aufgabe hätten.

Anders ausgedrückt würde das Virus also der Zelle eine zusätzliche genetische Information zur Verfügung stellen, um jene Moleküle erkennen und eliminieren zu können, die sie durch ihre eigene Genetik nicht kontrollieren kann. Es würde sich insbesondere um Moleküle handeln, die den normalen Assimilierungsmechanismen fremd sind und die aufgrund verschiedener Umweltfaktoren, besonders aufgrund der Aufnahme von Nahrungsmitteln, für die die genetische Programmierung des Metabolismus nicht adaptiert ist, in den Organismus gelangen.

Die Symptome, die während des viralen Prozesses auftauchen, entsprächen also eher den Schwierigkeiten, auf die der Organismus trifft, während er sich von diesen fremdartigen Molekülen zu befreien versucht, als einen Kampf gegen das Virus an sich. (vgl. BURGER 1997, S. 10-15)

Diskussion

Diese Hypothese scheint sich mit den schon bekannten Gegebenheiten des viralen Prozesses zu decken (vgl. COMBY 1995, S. 124-136), und ermöglicht so folgende Synthese:

5.3.1 Ursprung des Virus

Man geht üblicherweise davon aus, daß sich das Virus aufgrund von Mutationen, die den Gesetzen des Zufalls und der natürlichen Selektion gehorchten, an die Zelle angepaßt hat. (vgl. RANDOLPH et al. 1997, S. 69) Das Viron wäre in der Lage gewesen, sich an bestimmte Proteine auf der Zellmembran zu binden. Es könnte sich so in diese Membran integrieren, indem es z.B. die Mechanismen der Phagocytose nutze, um in das Plasma einzudringen, und dann

die genetische Maschinerie der Zelle zu seinem Nutzen umzudrehen. (vgl. CLENDENING 1953, S. 402)

Man kann aber ebenso die Schlußfolgerung umkehren und davon ausgehen, daß die Zelle sich so genetisch entwickelt hat, um verschiedene virale Partikel zu synthetisieren. Diese könnten es der Zelle ermöglichen, den anderen Zellen des Organismus und den anderen Individuen der Art eine genetische Botschaft zu übermitteln. (vgl. KOSAK, SILVER 1985, S. 331-334 und COMBY 1995, S. 141)

Der Selektionsdruck ist wahrscheinlich stärker in der zweiten Hypothese (die so auch wahrscheinlicher scheint), daß, wenn man wie BURGER annimmt, die vom Virus übertragene Information es der Zelle ermöglicht, schädliche Moleküle zu eliminieren: „Bei einer lebenden Art, deren Repräsentanten in ständiger Konkurrenz leben, haben die auf immunologischer Ebene besser ausgestatteten Individuen mehr Chancen, sich zu vermehren". (vgl. BURGER, Manuskript „Neues Virusmodell")

5.3.2 Membranrezeptoren, die das Anheften des Virons ermöglichen

In der ersten Hypothese hätte das Virus also bei seiner Evolution die Fähigkeit erlangt, sich an bestimmte Proteine zu binden, die auf der Zellmembran präsent sind. (vgl. COMBY 1995, S. 141)

In der zweiten Hypothese hätte die Zelle in ihrer Evolution die Fähigkeit erreicht, dem Viron Proteine zu übermitteln, die fähig sind, sich an bestimmte schon präsente Membranproteine anzuheften, und von denen sie „profitiert" hätte, um diese neue Funktion zu verrichten.

Die Fähigkeit der Zelle, ein Protein zu bilden, das sich an einen sogar weitentfernten Rezeptor heften kann, tritt bereits z.B. im Falle der Hormone oder der Antikörper auf. Es gibt keinen Grund, ein solches Phänomen analog nicht auch auf den Fall der Viren für möglich zu halten.

Angesichts der Menge der Informationen erscheint es wahrscheinlicher, daß eine Zelle ein für ein Element, dessen Synthese sie schon beherrscht, entsprechendes Protein hervorbringt, als umgekehrt: Es scheint eher unwahrscheinlich, daß ein Virus zufällig die Bildung von Fixierungsproteinen fertigbringt, die Proteinen entsprechen, die mit seinen Strukturen nichts gemeinsam haben. (Ebenda)

5.3.3 Verbindung zwischen Virusmembran und Zellmembran

Ebenso kann eine Serie von Mutationen nur schwer die Fähigkeit des Virons erklären, seine eigene Membran in die Zelle einzubauen, was äußerst komplexer Molekularmechanismen bedarf.

Kein natürlicher Selektionsprozeß kann in der Tat beginnen, bevor das Virus nicht fähig ist, sich zu vermehren und kein Vermehrungsprozeß ist möglich, solange das Viron nicht fähig ist, sich in eine Zelle einzuschleusen ... Es gäbe also einen Teufelskreis der Logik, oder aber man müßte davon ausgehen, daß das Virus das Produkt eines genetischen Übereinkommens sei, das es ihm schon am ersten Tag ermöglicht hätte, eine Membran zu bilden, die es ihm ermöglicht hätte, sich in die Zellmembran einzubauen. Es wäre schwer, die Wahrscheinlichkeit solch einer Übereinstimmung abzuschätzen, denn sie bleibt sehr fraglich.

Dieses Phänomen der Integration erklärt sich dagegen einfach, wenn man davon ausgeht, daß die Membran des „ersten" Virus aus einer Zellmembran gebildet wurde. Dies stimmt ebenso schlüssig mit der beobachteten Tatsache überein, daß sich bestimmte Vironen beim Verlassen ihrer „Mutterzelle", in der sie vermehrt wurden, ihre Membran aus den Elementen der Membran der Zelle borgen. Man sollte wohl eher sagen, daß die Vermehrungszelle ihre eigene Membran benutze, um die genetische Botschaft „einzupacken", die sie an ihre Artgenossen weitersendet. (vgl. BURGER, Manuskript ."Neues Virusmodell")

5.3.4 Ähnlichkeiten zwischen der viralen DNA oder RNA und der Zell-DNA

Die bemerkenswerte Identität zwischen sehr großen Teilen der Nukleotidensequenz des Virus und der Zell-DNA, die man z.B. bei den Retroviren bemerken kann, scheint nur schwer vorstellbar zufällig zu sein. Sie erklärt sich dagegen, wenn man annimmt, daß das Retrovirus vor mehr oder weniger langer Zeit aus einer Zelle gebildet wurde. (vgl. AHLMANN 1986, S. 105)

Bei den Viren mit einer DNA existiert trotz des Fehlens solcher identischer Folgen eine merkwürdige Entsprechung, die es dem Virus ermöglicht, die Zellgenetik nach seinem Vorbild zu verändern. Diese Homologie kann durch eine genetische Anpassung des Virus an die Zelle oder durch eine Anpassung der Zelle an ein existierendes Virus erklärt werden, immer noch davon ausgehend, daß die virale DNA wenigstens zum Teil aus einer Zell-DNA hervorgeht.

Ebenso wie der Organismus die Vermehrung nützlicher Bakterien (in der Darmflora etwa) kontrollieren kann, ist es möglich, daß er im Laufe der Entwicklung ebenso „gelernt" hat, bestimmte schon vorhandene Viren zu seinem Nutzen zu „zähmen": Die Bakterien nützen ihm aufgrund ihrer Enzyme, die die genetisch vorgesehene Palette der Enzyme ergänzen. So konnten ihm die Viren eine Auswahl an Proteinen beitragen, die nützlich waren, um die Integrität seines innerzellulären Milieus aufrechtzuerhalten. (Ebenda)

5.3.5 Umgekehrte Transcriptase

Die Entdeckung eines Enzyms, das fähig ist, die RNA des Retrovirus in eine DNA umzuschreiben, forderte damals alle Erwartungen der Biologen heraus. Dieser Typ Virus zeigte sich plötzlich fähig, seine Kopie „vorzusehen", indem er selbst das für die Transkription seiner genetischen Information notwendige Enzym in der typischen Sprache der Zelle synthetisiert. Zudem schien diese Tatsache im Widerspruch mit all dem zu stehen, was man über die Unveränderlichkeit der Transkription der DNA in RNA bei der Gesamtheit der Lebewesen wußte. (vgl. COMBY 1995, S. 142)

Ein solches Phänomen erklärt sich besser, wenn man davon ausgeht, daß die Zelle aufgrund eines vielleicht sehr alten, in ihrer Erbmasse eingeschriebenen Mechanismus, die RNA des Retrovirus mit der Information vorgesehen hat, ein Enzym zu synthetisieren, das RNA in DNA „rückübersetzt". Dies ermöglicht einerseits der Ausgangszelle, eine Information über den klassischen Weg der RNA-Polymerase hinauszutragen, und andererseits der empfangenden Zelle die übertragene Information in ihre eigene DNA zu integrieren. Diese Folgerung nimmt eine Bedeutung als Evolutionsschritt erst dann an, wenn man davon ausgeht, daß die übermittelte Information für das Individuum und die Art nützlich ist, was mit der These BURGERS übereinstimmt. (vgl. BURGER, Manuskript „Neues Virusmodell")

5.3.6 Replikationen der Viroiden

Anscheinend reproduzieren sich die Viroiden, kurze RNA-Stränge aus wenigen hundert Nukleotiden, die bis heute erst im Pflanzenreich erforscht wurden, dank der Wirkung schon in der Wirtzelle präsenter Enzyme.

Diese Tatsache erklärt sich nur schwer, wenn man davon ausgeht, daß das Viroid außerhalb der Zelle entstand: Sie setzt eigentlich voraus, daß das Viroid fähig ist, Enzyme zu seinem eigenen Nutzen arbeiten zu fassen, die in der Zelle andere Funktionen besitzen. Dies paßt dagegen perfekt in die Logik einer von der Zelle programmierten Handlung, die für das Individuum und die Art nach der Hypothese BURGERS nützlich sei.

Beachten wir hierbei, daß die Viroiden nur bei bestimmten „überempfindlichen" Pflanzenindividuen einer Art Symptome auslösen, und gleichzeitig auch bei den anderen Vertretern der selben Art präsent sind, ohne aber eine schädliche Wirkung hervorzurufen: Man findet also schon bei diesen einfachen Viren die Problematik des „gesunden Trägers", die auf den Großteil der durch die klassischen Viren infizierten Individuen zutrifft. (Ebenda)

5.3.7 Virale Vermehrung

Man geht normalerweise davon aus, daß das Virus „die genetische Maschinerie zu seinem Nutzen verdreht" (vgl. AHLMANN 1986, S. 462), um so eine gewisse Anzahl seiner eigenen genetischen Information zu vermehren. Diese Behauptung stützt sich auf die Annahme, daß das Virus in bestimmten Fällen eine komplette Blockade der Zellfunktionen auslöst. Die einzigen exprimierten Gene sind in diesem Fall die Gene des Virus.

Wenn man dagegen annimmt, daß die Expression der viralen Gene für den Organismus und die Art nützlich ist, müßte man eher sagen, daß bestimmte Zellen „ihre Aktivität auf die Vermehrung der viralen Information konzentrieren, um sie so an die anderen Zellen des Körpers weiterzugeben".

Die Blockierung der normalen Aktivität bestimmter Zellen stellt für den Organismus kein besonderes Problem dar, wenn dieser Zustand auf eine begrenzte Anzahl Zellen reserviert bleibt. Die Erfahrung zeigt in der Tat, daß eine solche Begrenzung in den meisten Fällen gesichert ist. (vgl. BURGER et al. Manuskript „Neues Virusmodell")

5.3.8 Die Rolle des Interferons

Die Produktion des Interferons während der Vermehrung des Virons in den ersten infizierten Zellen verhindert eine zusätzliche Vermehrung in den anderen Zellen. Dieser Vorgang erhält seine volle Bedeutung, wenn man voraussetzt, daß die Übertragung der viralen Information auf die Gesamtheit der Zellen des Individuums einem genetischen Ergänzungsprozeß entspricht, der vom Organismus „vorgesehen" wäre. . (vgl. AHLMANN 1986, S. 462)

Sie mit den Begriffen eines Verteidigungsmechanismus zu erklären, wie es das klassische Modell versucht, scheint wenig überzeugend: Wenn ein solcher Verteidigungsmechanismus im Moment der Invasion eines Virus möglich ist, bleibt es erstaunlich, daß das Interferon nicht früh genug synthetisiert wird, um die folgende Infektion ganz zu verhindern (während der Organismus noch nicht geschwächt ist und dies besser leisten könnte), so wie bei den meisten immunologischen Mechanismen. Diese Langsamkeit steht mit den bekannten Evolutionsgesetzen eher im Widerspruch, während die Hypothese einer Zusammenarbeit zwischen Virus und Zelle einen solchen Regulationsmechanismus vollkommen rechtfertigen kann: Er würde die angemessene Vermehrung und Übertragung der viralen Information an alle Zellen des Organismus sichern, und dies in den angemessenen Grenzen, um so zu verhindern, daß der Prozeß zu irreversiblen Beeinträchtigungen führt. Selbst wenn man eingesteht, daß eine andere Art Schwäche die Verspätung bei der Produktion des Interferons korrekt abläuft, wenn sich die beiden Gründe überlagern (Virusinfektion und äußerer Grund). Dieser Prozeß läuft ziemlich präzise ab, damit die Anzahl der

Vironen pro Zelle auf ein oder wenige Exemplare begrenzt bleibt. Auch sichert das Interferon, daß nicht mehrere Viruskrankheiten gleichzeitig auftreten. (Ebenda)

Die Hypothese der Zusammenarbeit zwischen der Zelle und dem Virus dagegen rechtfertigt voll und ganz diesen komplexen Mechanismus, der also eher ein Regulierungssystem als ein Verteidigungssystem wäre. (vgl. BURGER et al., Manuskript „Neues Virusmodell")

5.3.9 Verschiedenartigkeit der Entwicklungen

Die mehr oder weniger gravierende Manifestation des viralen Prozesses bei den verschiedenen Individuen ließe sich dann, abhängig von der entsprechenden Ernährungsanamnese durch mehr oder weniger bedeutende Anhäufung fremdartiger Moleküle erklären. (KIME, WANDMAKER, SHELTON, TILDEN u.a.).

Diese Prozesse laufen beim Menschen viel regelmäßiger in symptomatischer Form ab, da die Ernährung, die der Zivilisation eigen ist, sich sehr weit von der ursprünglichen Ernährung entfernt hat, die die Evolution unserer Genetik lenken konnte. Es ist kaum wahrscheinlich, daß sich der menschliche Organismus in wenigen Jahrtausenden an alle neuen Moleküle genetisch anpassen konnte, die durch die landwirtschaftlichen und kulinarischen Kunstgriffe seit dem Neolithikum aufgetreten sind. (vgl. KIME 1995, S. 100)

Ein anscheinend so gefährliches Virus wie das SIV erregt ebensowenig Symptome bei den Affen, die in ihrer natürlichen Umgebung leben, wie das HIV bei gefangenen Schimpansen die mit naturbelassenen Produkten ernährt werden. (vgl. COMBY 1995, S. 74-77) Insofern die Regulierung der viralen Vermehrung anteilig ist von der Präsenz der fremdartigen Moleküle im Organismus, kann man voraussehen, daß eine zusätzliche Zufuhr derselben Moleküle mit den traditionellen Nahrungsmitteln sich in einem unregulierten Ablauf dieses Prozesses äußert. Nach BURGER errege bei infizierten Patienten der Verzehr bestimmter Nahrungsmittel während der Inkubationszeit eine Verschlimmerung der begleitenden Symptome, etwa bei der viralen Hepatitis. Aus dieser Perspektive versteht man besser, daß die einst regelmäßig von Hausärzten für Grippe-, Schnupfen- oder Hepatitispatienten vorgeschriebene Diät wirksam genug war, um sich in der medizinischen Tradition halten zu können. (vgl. BURGER, Manuskript „Neues Virusmodell")

5.3.10 Theoretische und empirische Prüfung

Ein neues theoretisches Modell kann in einer solch komplexen und mit so vielen emotionalen Faktoren belasteten Domäne wie der der Krankheit und der Ansteckung nur mit ausreichendem Abstand überprüft werden: Wichtig schei-

nen hier die Übereinstimmung der Folgerungen, für die es den Ausgangspunkt gibt, mit den Tatsachen.

Es ist leider nicht einfach, eine Veröffentlichung von neuen Ideen zu erreichen, die noch nicht von der Wissenschaft abgesegnet sind, selbst wenn es nur darum geht, sie der Kritik der Spezialisten auszusetzen. BURGER lädt alle interessierten Forscher dazu ein, seine Hypothese im Lichte ihrer individuellen theoretischen Kenntnisse zu kritisieren. Er richtet sich auch an alle praktizierenden Ärzte, zu prüfen, ob die Verbindungen zwischen der momentanen oder früheren Ernährungsweise der Patienten und der Entwicklung jedes viralen Prozesses den Erwartungen der gegenwärtig angegebenen Theorie entsprechen.

Wenn sich BURGERS Modell des Virus als schlüssig erweisen sollte, könnte es eine große Hilfe sein und ganz besonders im Bereich der AIDS-Forschung eine neue Richtung eröffnen: Zu der heutigen Forschung nach Impfstoffen, die die dringende Eingrenzung der Epidemie und die Symptome der Infektionsfolgen lindern helfen soll, könnte eine neue, fundamentalere Richtlinie hinzukommen - die Identifizierung der aus der Nahrung stammenden Moleküle, die dafür verantwortlich sein könnten, den viralen Prozeß zum Entgleisen zu bringen.

Bedauernswerterweise wurde bis jetzt keine epidemiologische Untersuchung eingeleitet, um den eventuellen Zusammenhang zwischen der Ernährungsvergangenheit der Seropositiven oder der täglichen Ernährung der AIDS-Erkrankten und der unterschiedlichen Stärke ihrer Symptome herzustellen. BURGERS Hypothese könnte solch ein Protokoll unterstützen und rechtfertigen.

Ferner könnte die Identifizierung der xenobiotischen Stoffe aus dem Ernährungsbereich dazu führen, die Ursache der zahlreichen Funktionsstörungen herauszufinden, die den Metabolismus oder andere Funktionen berühren, wie etwa die Übertragung der Nervensignale, die Replikation der DNA, usw.

Ausgehend davon könnte das Modell BURGERS dazu führen, systematischer die Antigene zu erforschen, deren Ursprung die Ernährung ist und die mit dem Entstehen der Autoimmunkrankheiten verknüpft sein können.

5.4 Rohkosternährung und Sexualität

Die Nahrung ist ein Liebesbrief, den uns der Schöpfer schreibt und den wir entzi f-fern müssen.

(Omraam Mikhad AIVAVHAV)

Was die Sexualität des Menschen anbelangt, so ist es offensichtlich, daß auch trotz einer gewissen Entwicklung der Moral (nicht unbedingt immer im besten Sinne) tief verwurzelte Tabus, die um so wirksamer sind, da sie im Unterbewußten liegen, eine objektive Forschung behindern.

Allgemein wird angenommen, daß die menschliche Sexualität sich in zwei Funktionen aufteilt: Die Fortpflanzungsfunktion und nach FREUD (1949) noch eine andere, die nur das Vergnügen zum Ziel haben sollte. (VISKER 1991, S. 104)

FREUD hatte stets die Überzeugung, es müsse im seelischen Apparat, vermutlich im ICH, noch einen zweiten Trieb außer dem Sexualtrieb geben; er nannte ihn „Selbstinteresse". (vgl. JONES 1962, S. 315-322)

HOMSY und BURGER konstatieren bei einer 100 %igen Rohkosternährung bzgl. Sexualität eine neue Theorie.

Ich fasse zusammen: Aus den Gesetzen der natürlichen Auslese ergibt sich, daß jeder Instinkt eine Finalität haben muß. (vgl. WEINBERGER 1983) Der genetische Kode versieht das Individuum nur dann mit einer Funktion oder einem Organ, wenn diese Funktion oder dieses Organ einen Nutzen für das Überleben des Individuums oder der Art mit sich bringt. Ist dies nicht der Fall, so wäre eine solche Ausprägung eine nutzlose Last und Ursache einer Unterlegenheit des Individuums, so daß die Art durch die Mechanismen des Überlebenskampfes statistisch eliminiert werden sollte.

Hieraus resultiert, daß jedes Organ und jede Funktion eine teleologische Bedeutung haben muß: Vor allem jeder Instinkt, der unvermeidlich Energien mobilisiert, sollte zum Ausgleich dessen zu einer nützlichen Aktivität führen, anders gesagt, eine Finalität besitzen (= darwinistische Perspektive: ... „daß die Triebhandlungen unter normalen Bedingungen zweckmäßige Verhaltensweisen darstellen". (vgl. WEINBERGER 1983, S. 52)

Nun wird jedoch der größte Teil der menschlichen Aktivität direkt oder indirekt durch den Sexualinstinkt gelenkt: Er stellt eine der wichtigsten Energieanlagen dar.

HOMSY meint, man könnte annehmen, daß die menschliche Sexualität nur ein Derivat sei, eine Art Erweiterung des Fortpflanzungsinstinkts, als irgendeine Eigenheit genetischer oder somatischer Art: Eine Art Befruchtungszwang mit noch unbekannter Ursache, der den Menschen vom Tier unterscheidet. (vgl. auch RANDOLPH et al. 1997, S. 212)

„Wenn man z.B. Hühnern eine an gekochtem Getreide reiche Nahrung gibt, so kann man bei ihnen eine Veränderung des Sexualverhaltens beobachten. Es genügt dann schon, so zu tun, als ob man sie verfolge, um sie in Begattungsposition verharren zu lassen, während die mit rohem Korn ernährten Tiere normalerweise die Flucht ergreifen.

Ähnlich legt ein Rüde, der die Reste gekochter Mahlzeiten erhält, ein erregtes Verhalten mit unangemessen häufigen und situationsunabhängigen Erektionen an den Tag, die man bei demselben Hund nicht feststellen konnte, solange er rohe Nahrung bekam."

Umfassende Beobachtungen führten HOMSY zu dem Postulat, daß bestimmte Moleküle in Nahrungsmitteln, die durch die kulinarische Zubereitung denaturiert wurden, nicht mehr richtig metabolisiert werden und neben anderen Störungen eine endogene Erregung des Nervensystems bewirken: „Die instinktiven Mechanismen laufen dann in übertriebener Form ab, sie werden schon durch minimale oder partielle Stimulierung ausgelöst, anstatt nur auf das vollständige Auslöserschema zu antworten. Eine solche endogene Erregung kann das Sexualverhalten beim Tier tiefgehend verändern." (vgl. BURGER 1977, S. 2-8)

Erfahrungen zeigen, daß der menschliche Organismus keine Ausnahme von dieser Regel darstellt. Eine Diät, die ausschließlich aus rohen und unverarbeiteten Lebensmitteln besteht, so wie ein Primat sie sich in der Natur verschaffen konnte, läßt einen ganzen Teil der sexuellen Erregung verschwinden, den man als „sexuelles Bedürfnis" oder als einen Erleichterungstrieb mit Tendenz zu Besessenheit bezeichnen könnte. (vgl. VISKER 1991, S. 97-100)

HOMSY weiter: „Will man diese Fehlerquelle, der die Psychoanalyse bisher nie Rechnung getragen hat, vermeiden, sollte man Individuen, die eine den genetischen Gegebenheiten unseres Metabolismus angepaßte Kost strikt einhalten, vergleichend beobachten."

Ich komme zu dem Begriff zurück, der als „ursprüngliche Ernährung" bezeichnet wurde: Eine Ernährung, die jeden Faktor ausschließt, der die enzymatischen Mechanismen der Assimilation und das Funktionieren des Nervensystems durch die Präsenz von unerwünschten Molekülen stören könnte. Dies bedingt einen generellen Verzicht auf die Kochkunst und wurde bisher bei Studien über das menschliche sexuelle Verhalten nie vorausgesetzt.

Die mit einer ursprünglichen Ernährung gewonnene Normalisierung der Triebe ist offensichtlich. Sie bleibt jedoch weit davon entfernt, den Sexualinstinkt auf den alleinigen Sinn der Fortpflanzung zurückzuführen. (vgl. RANDOLPH et al. 1997, S. 212) Der perfekt ausgeglichene menschliche Organismus, frei von endogener Erregung, weist Triebe auf, die keiner organischen Störung oder endogener Besessenheit zuzuordnen sind und doch nichts von ihrem auf der Ebene der Liebesgefühle höheren Charakter und physischem Ausdruck verlieren: Liebe scheint - glücklicherweise - kein Nebenprodukt einer ernährungsbedingten Störung zu sein! (Ebenda, S. 8-11)

Wie die Psychoanalyse gezeigt hat, drückt das Kind im Alter von zwei bis drei Jahren seine erste, an die Eltern gerichteten sexuellen Triebe aus und verinnerlicht die Verbote, an die es dabei stößt, im Unterbewußtsein. (vgl. MALINOVSKI 1975, S. 258) Es nimmt ein Bild des rivalisierenden Elternteils, des Verbieters oder des Unerreichbaren auf und schafft damit eine Instanz des moralischen Bewußtseins (vgl. VISKER 1991, S. 101): Das Über-Ich zu dem das Individuum keinen kritischen Zugang mehr hat, und das alle künftigen Aktionen und Beziehungen mit dem Umfeld durch Ängste oder Schuldgefühle bestimmen wird. Dieser Mechanismus, als „Oedipuskomplex" schon zu einem klassischen Begriff geworden, determiniert die psychische Strukturierung, aber leider auch seine pathologischen Aspekte, d.h., die in unserer Kultur eigene Neurose. (vgl. GEHLEN 1961, S. 83 u. MALINOVSKI 1984, S. 10) MALINOVSKI: „... diese entsteht, sobald sich die Familie aus einer nur durch Instinkte verbundenen zu einer durch kulturelle Bindung zusammengehaltenen Gruppe entwickelt". (MALINOVSKI 1984, S. 256)

Wie FREUD in seinem letzten Werk „Zusammenfassung der Psychoanalyse" schreibt, seien die Antriebe dieser sexuellen Reifephase im Vergleich zu anderen Trieben „gewaltig". Ihre Unterdrückung erzeuge beim Kind „den größten Traumatismus seiner jungen Existenz, ... die reichhaltigste Quelle für zukünftige Ursachen von neurotischen Erkrankungen." (vgl. FREUD 1952, S. 491) Um über diese ersten Schocks, die mit starkem Liebeskummer beim Erwachsenen zu vergleichen sind, hinwegzukommen, bleibt dem Kind kein anderer Ausweg, als sie in seinem Unterbewußtsein durch Schutzreaktionen, wie die Ablehnung, das Umlenken und Persönlichkeitsspaltung zu verdrängen. Diese Schutzhaltungen bestimmen seine psychischen Strukturen. Sie ebnen den Weg für innere Konflikte, welche später die Neurose erzeugen. Hierin liegt, so sei nur kurz erinnert, die Freudsche Psychodynamik, die sich als Theorem letztendlich trotz der hervorgerufenen Skandale zu Beginn des Jahrhunderts durchsetzen konnte.

Es entstehen Fragen wie: Welche teleologische Bedeutung haben diese frühen inzestuösen Triebe? Wie jeder Instinkt müßten sie mit einer Finalität versehen sein. Oder handelt es sich um einen Irrtum der Natur? Wie kommt es, daß das

Kind von Natur aus wichtige sexuelle Triebe in einem Alter manifestiert, in dem es noch nicht geschlechtsreif ist? Eine solche Inkohärenz kann man bei keinem Tier beobachten. Wie kommt es, daß die psychische Strukturierung ihren Ursprung in der Unterdrückung der natürlichen Triebe und in den aus ihren Mißerfolgen entstehenden Leiden haben sollte? Muß diese Konfliktsituation unbedingt zur menschlichen Beschaffenheit gehören?

MALINOVSKI schrieb 1970 eine Arbeit über „Das sexuelle Leben der Wilden im Nord-Westen Melanesiens".

MALINOVSKI beschreibt darin die außerordentlich freien Sitten der Eingeborenen der Trobriander Inseln und macht auf ein Phänomen aufmerksam, das bis heute ohne Erklärung geblieben ist.

„Die jungen Mädchen", schreibt er, „scheinen in der Periode ihrer sexuellen Freiheit, die in noch sehr jungem Alter beginnt und bis zur Hochzeit dauert, steril zu sein. Einmal verheiratet, beginnen sie, Kinder zu bekommen und erweisen sich mitunter als sehr fruchtbar".

Die residierenden Weißen glauben an irgendein mysteriöses empfängnisverhütendes Mittel, aber MALINOVSKI kann dagegen nur feststellen, daß den Eingeborenen kein einziges Verhütungsmittel bekannt ist.

Seine Schlußfolgerung: „Das Problem bleibt dennoch bestehen: Existiert etwa ein physiologisches Gesetz, nach dem eine junge Frau um so weniger leicht schwanger wird, je früher sie ihr sexuelles Leben ausleben durfte, es ohne Unterbrechung fortgeführt und häufig die Liebhaber wechselt? Auf jeden Fall bleiben die Trobriander selbst kategorisch: Die Missionare irren sich: Die nicht verheirateten jungen Mädchen haben fortlaufend sexuelle Kontakte. Sie werden geradezu mit Samenflüssigkeit überschwemmt und haben dennoch keine Kinder". (vgl. MALINOVSKI 1970, S. 10-26)

DANIELSSON berichtet ebenfalls, daß die Polynesianer immer ihren Töchtern raten, so oft als möglich den Liebhaber zu wechseln, um eine Empfängnis zu vermeiden. (vgl. DANIELSSON 1957, S. 17-27)

Es ist klar, daß der von MALINOVSKI gemachte Mechanismus der Verhütung, falls er existiert, weit davon entfernt ist, im Rahmen unserer Gesellschaft zum Ausdruck zu kommen. Sollte sich die Genetik der Polynesianer von der unserigen so sehr unterscheiden? Oder sollte dies alles von der unterschiedlichen Art, die Sexualität zu leben kommen? Die Trobriander jedenfalls mißtrauen den abendländischen erotischen „Techniken", und gerade die jungen Mädchen, die Beziehungen mit Weißen haben, bekommen unerwünschte Kinder. Sollte dies ein Zufall sein?

MASTERS, JOHNSON heben in ihrer Arbeit einen sogenannten „Letalfaktor" hervor. Sie stellten fest, daß die Spermatozoiden, die während vorhergehender

Untersuchungen keinerlei Zeichen von Schwäche aufwiesen, wenige Sekunden nach der Koitusejakulation völlig bewegungsunfähig gemacht werden können. Für diese Beobachtung wurde (ebenso) keine Erklärung gegeben. (vgl. MASTERS, JOHNSON 1970, S. 15-20)

BURGER verweist auf das Symposium in Rochester (1976), wo über die Sterilität beim Mann neue Perspektiven eröffnet wurden.

Ich zitiere: „Die präzise Kontrolle der Abgabe des Samenplasmas und dessen komplexe chemische Zusammensetzung zeigen deutlich, daß dieser Flüssigkeit andere Funktionen als die des Transportes und die der Ernährung der Spermatozoiden zukommen". (vgl. BURGER 1977, S. 17) Die vorgestellten Arbeiten bewiesen, daß die Befruchtung durch die Interaktion einer eindrucksvoll großen Anzahl von entgegenwirkenden Faktoren determiniert wird: Muskelkontraktion, Muskelerweiterung, Enzyme, funktionshemmende und funktionsenthemmende Stoffe, Hormone, Antikörper, unbeweglich machende Stoffe usw., die bei weitem keinen so einfachen Mechanismus bilden, wie den, an dem man generell immer noch festhält.

BURGER, der selbst seit über 30 Jahren von 100 %iger Rohkost lebt und ca. 30.000 Menschen auf dem Weg zur Rohkosternährung begleitete, gibt aufgrund seiner gemachten Erfahrungen den „Primitiven" recht. „Es läßt sich offensichtlich ein natürlicher Verhütungsmechanismus beobachten, der unter bestimmten, präzise definierten Bedingungen spontan auftritt. Die Existenz eines solchen Prozesses legt natürlich die Vermutung nahe, daß ein Teil des sexuellen Instinkts strukturell außerhalb der Fortpflanzung geplant ist. Wir können also dementsprechend postulieren, daß es eine genetisch programmierte nichtreproduktionelle Sexualität gibt." (BURGER 1977, S. 17-19)

Was ist nun aber ihre Finalität? Sollte uns die Natur die Erotik gegeben haben, um das Paar durch Vergnügen zu binden und so die Stabilität der Familie zu garantieren? (vgl. MALINOVSKI 1984, S. 193)

Nach REICH (1970) liegt die durchschnittliche Dauer der sexuellen Beziehungen bei vier Jahren. Das ist ein wenig kurz, um eine neue Generation aufzuziehen. Sollten uns Zufälle der genetischen Abweichung die Möglichkeit geben, das Vergnügen rein um des Vergnügens willen erleben zu können? Ist der Hedonismus die höchste Errungenschaft des Homo sapiens oder im Gegenteil eine Abweichung von seinen Instinkten? (vgl. BECKER 1993, S. 167-170)

An dieser Stelle müßte man jene Bedingungen wiederfinden, in denen der Sexualinstinkt wirklich zu einem zusammenhängenden Ziel führt, auf welches zugleich die natürliche empfängnisverhütende Eigenschaft abgestimmt ist. (Ebenda)

Für MALINOVSKI begründet der sexuelle Akt keinesfalls die Ehe. Er bezeichnet die Ehe als „speziellen schöpferischen Akt der Kultur" (MALINOVSKI 1984, S. 193) als eine Beziehung, „die nicht vom Instinkt herkommt, sondern vom gesellschaftlichen Druck". (vgl. LEVI-STRAUSS 1994, S. 2) Interessant ist, „daß der kulturelle Apparat weitgehend in der gleichen Richtung wirkt, wie die natürlichen Instinkte". (MALINOVSKI 1984, S. 193-195)

Transzendente Funktion des sexuellen Instinktes

BURGER erkennt eine metapsychische Instanz, die in der Lage ist, das Organisieren der gewöhnlichen Instanzen und vor allem die Triebe des Es, die FREUD als chaotisch erklärte, zu harmonisieren. Aus diesem Grunde schlägt er vor, sie als „Über-Es" zu bezeichnen.

Auf einer anderen Seite zeigt er auf, daß es eine nicht-reproduktionelle Sexualität zu geben scheint, die mit einer spontanen, empfängnisverhütenden Eigenschaft verbunden ist. Diese Sexualität ist durch einen psychophysiologischen Komplex perfekt organisierter und angeborener Triebe programmiert.

Die wichtigste Funktion des sexuellen Instinkts erweist sich als Träger metapsychischer Natur, deren am ehesten zu beobachtende Wirkung die Entwicklung der „Psi-Fähigkeiten" (die Psi-Fähigkeiten sind nicht auf raumzeitliche Koordinationen zurückzuführen und scheinen mit der Existenz einer übersinnlichen Dimension des Universums, welche sowohl für unsere gewöhnlichen Sinne wie für die logisch-mathematische Analyse unerreichbar ist, in Zusammenhang zu stehen) ist.

Da diese Fähigkeiten sowohl dem Überleben als auch der inneren Entwicklung nutzen, kann man ihnen mit Recht einen teleologischen Wert zuschreiben.

Man kann demzufolge postulieren, daß der Sexualinstinkt aus zwei verschiedenen Funktionen besteht: Eine reproduktionelle Funktion, für das Überleben der Art unentbehrlich, und eine nicht-reproduktionelle, deren Finalität darin besteht, die Entwicklung unserer geistigen Dimensionen zu vollenden, die bei dem natürlichen und unschuldigen Liebesaustausch (FOUCAULT: Die Treue, die auf die Selbstbeherrschung hinweist, ist streng genommen, nicht dieselbe Treue wie die, welche die Sexualität an die Ehe bindet, weil man nur so einen Teil der Unschuld zurücknimmt. (vgl. VISKER 1991, S. 109)) die für sie notwendige Energie schöpfen kann. Dieser Kontakt verleiht dem Körper einen heiligen Sinn, der es dann ermöglicht, die aus der Antike stammende Trennung zwischen Materie und Geist zu überschreiten. (vgl. BURGER 1977, S. 21-22 und MALINOVSKI 1984, S. 192-195)

Dies kann unter der Form von zwei Gleichungen zusammengefaßt werden: Die bekanntere: **„Sexualität = Fortpflanzung"**, die aber sehr begrenzt scheint. Die

zweite, nicht unter der Freudschen Form: **„Sexualität = Vergnügen“**, sondern als **„Sexualität = metapsychische Energie“**.

Der normale Ablauf des so beschriebenen subtilen Prozesses erfordert aber eine psychische Verfassung, die frei von jeder Spannung ist.

Die natürliche Strukturierung des Über-Ich

In einem Brief an Wilhelm Fließ vom 15. 10. 1897 schreibt FREUD: „... wenn das so ist, so versteht man die packende Macht des Königs Ödipus, trotz aller Einwendungen, die der Verstand gegen die Fatumsvoraussetzungen erhebt und versteht, warum das spätere Schicksalsdrama so elend scheitern mußte ...“

Eine Traumerfüllung wurde hier zur Realität mit dem ganzen Betrag der Verdrängung, der seinen infantilen Zustand von seinem späterem Alter trennte. (vgl. SCHUSTER, SPRINGER, KREMSER 1994, S. 93-99)

Daher belasten die konfliktauslösenden psychosexuellen Strukturen, die ihren Ursprung im Oedipuskonflikt haben, systematisch die natürliche metapsychische Entwicklung. PAULUS (vor 2.000 Jahren): „Denn das Gute, das ich will, das tue ich nicht; sondern das Böse, das ich nicht will, das tue ich“. In FREUDS Sinne heißt das: „Das „Gute“ zu wollen, befiehlt mir das Über-Ich; das „Böse“, das ich de facto will, muß sich im Unbewußten verstecken, um handeln zu können“. (vgl. WEIZSÄCKER 1991, S. 195) Dies dürfte auch erklären, warum unsere, auf der Basis des unterdrückten Ödipus konstruierte Gesellschaft so arm an Psi-Fähigkeiten ist. (vgl. GEHLEN 1961, S. 126-128)

Die ödipale Phase und vor allem deren phallisches Stadium im Alter von zwei oder drei Jahren entspricht dem Einsatz dieses nicht-reproduktionellen Sexualinstinkts. Dies gibt dem Ödipus eine strukturelle Bedeutung: Diese Phase ist als die sensible Phase des instinktiven metapsychischen Programms zu betrachten (die Phase, in der die Faktoren des äußeren Umfeldes verinnerlicht werden). Da dieser Instinkt von der Fortpflanzung unabhängig ist, braucht man sich weder über sein so frühes Eintreten in noch unreifem Alter noch über die mit ihm verbundene Bisexualität und seinen fundamentalen Polymorphismus zu wundern.

Unter diesen Bedingungen müßte die Strukturierung des Über-Ichs nicht mehr auf ödipaler Unterdrückung und Verboten, sondern vielmehr auf einer spontanen Aktualisierung der ersten sexuellen Impulse beruhen, deren Erfahrung zur Offenlegung einer „ursprünglichen Moral“ führen würde. Mit dieser Perspektive wäre es angebracht, objektiv die Gegebenheiten einer psychischen Strukturierung auf der Grundlage eines nicht-unterdrückten Ödipus zu untersuchen. (vgl. MALINOVSKI 1984, S. 177-180 und BURGER 1977, S. 20-23)

Folgerungen

Die Unterscheidung dieser zwei strukturell unabhängigen instinktiven Programme, die die Sexualität bilden, der Fortpflanzungsinstinkt, die animalische Essenz, und der nicht-reproduktionelle Sexualinstinkt, der für den Menschen spezifisch ist, erlaubt, noch folgendes zu erklären: Unter üblichen, nicht entsprechenden Bedingungen degeneriert letzterer zu paradoxen Äußerungen und vermischt sich mit dem ersten: Dies wiederum verleiht der Sexualität mit den ambivalenten Themen der Lebensübertragung und der Erbsünde ein niederes, „animalisches" Bild: Die sexuelle Aktivität wird also auf eine einfache biologische Pflicht oder auf eine Suche nach Vergnügen reduziert und verliert ihr höheres Ziel. Man könnte so einen grundlegenden Zusammenhang zwischen der Erbsünde und dem unterdrückten Ödipus erkennen. (BURGER 1977, S. 23-24)

FREUD selber schrieb: „Die Psychoanalyse ist auf einem engbegrenzten Boden erwachsen" (JONES 1960, S. 427) und Thomas MANN bezeichnet die Lehre FREUDS als Fundament für eine klügere und freiere Menschheit (FREUD 1940, S. 1) doch erst die reine Rohkosternährung, mit der daraus resultierenden neuen Sexualtheorie, zeigt einen ursprünglicheren Verlauf menschlicher Entwicklung.

Zusammenfassend kann festgestellt werden:

- Die teleologische Funktion des menschlichen Sexualinstinkts wäre metapsychische Grundessenz;
- Der Ernährungsfaktor und der unterdrückte Ödipuskomplex wären die wesentlichen Ursachen für deren Mißerfolg, der sich als Neurose ausdrückt;
- Diese Situation wäre neben dem Mißlingen einer natürlichen Empfängnisverhütung für die Unterentwicklung unserer außersinnlichen Fähigkeiten verantwortlich.

Eine solche Axiomatik könnte, solange sie sich als strukturell zusammenhängend und aus phänomenologischer Sicht als vollständig erweist, über das Natur-Kultur-Dilemma hinaus eine übermaterialistische Psychoanalyse oder „Metapsychoanalyse" begründen, die auf der Kenntnis und dem Respekt der fundamentalen Instinkte basiert.

Anstatt das ödipale Problem nur zu versetzen, indem die unbewußte Unterdrückung gegen eine bewußte Zurückweisung vertauscht wird, strebt diese Psychoanalyse vielmehr eine operationelle psychische Strukturierung an, indem sie die Normalität des nicht-unterdrückten Ödipus postuliert. Weiter geht es darum, den sexuellen Trieben ihre primäre Bedeutung und vor allem ihr wirkliches Ziel energetischer Essenz wiederzugeben. Dies würde über ein richtiges Verständnis des Phänomens der Liebe eine radikale Umformung der Er-

ziehungsprinzipien verlangen, wobei jegliche Unterdrückung beim Kind vermieden werden sollte (vgl. FOUCAULT. In: VISKER 1991, S. 96), um beim Erwachsenen ein normales Funktionieren der subtilen Triebe zu ermöglichen.

Diese Normalität kann aber auch später beim durch den unterdrückten Ödipus neurotisch strukturierten Erwachsenen wenigstens teilweise wiederhergestellt werden, indem durch die Erkenntnis des natürlichen Funktionierens des Liebesinstinkts die fehlenden Energien wiederhergeholt werden können. Diese sind notwendig, um den ödipalen Traumatismus überwinden zu können, da der Inhalt dieses Traumas eben im Mangel an diesen Energien seit dem frühesten Alter bestand. Indem dem Sexualinstinkt seine oder vielmehr der Liebe ihre metapsychische Finalität zurückgegeben würde, könnten die Psychoanalyse und ganz generell die menschlichen Wissenschaften ihr letztmögliches Ziel erreichen: Die Entfaltung des gesamten Wesens in der seiner Körperlichkeit und seiner Transzendenz ursprünglichen Einheit.

5.5 Ernährung und Psyche

5.5.1 Der Mythos von Prometheus

Zu Beginn ein kleiner Abstecher in die griechische Mythologie. Einer der wichtigsten griechischen Mythen ist der berühmte „Mythos von Prometheus". Dieser steht bei den Dichtern Hesiod und Homer (um 700 v. Chr.) und Aischylos (um 470 v. Chr.):

Der Mythos von Prometheus

Die Menschen, die einst die Tafel der Götter teilten, gerieten mit jenen in Hader. Prometheus (wörtlich der Vorbedenker oder Vorsorgende), aufgerufen, den Streit zu schlichten, muß die Rolle des Herolds übernehmen, welche in der Welt der Götter gleichzeitig die des Hermes ist.

Er ergriff für die Menschheit Partei, wählte einen mächtigen Stier aus und führte ihn für das Opfer herbei. Er teilte aber das Tier in zwei ungleiche Hälften:

Auf die eine Seite legte er, versteckt unter der wenig appetitlichen Haut des Stierbauches, das Fleisch, auf die andere Seite alle Knochen, mit glänzendem und schön anzusehendem Talg bedeckt. Prometheus, der sich die irreführende Aufteilung ersonnen hatte, um die Menschen zu begünstigen, forderte Zeus auf, nach Belieben einen der beiden Teile zu wählen. Zeus durchschaute den Betrug, stellte sich aber unwissend und wählte die nicht eßbaren, unter dem Talg versteckten Knochen.

Dann aber ergriff ihn ein mächtiger Zorn; um die Menschen, die Komplizen dieses Betrugs des Prometheus zu strafen, auferlegt er ihnen, daß sie sich künftig von Fleisch und Blut ernähren müssen.

Von nun an waren sie auf immerdar von den unsterblichen Göttern getrennt und hatten kein Anrecht mehr auf die „Supernahrungsmittel": Ambrosia, Nektar und Düfte.

Mögliche Interpretation

Die Menschen, die sich bis dahin an der natürlichen Tafel ernährt hatten, begannen, die Naturgesetze zu verletzen.

Um sich mit den Folgen ihres Ungehorsams abzufinden, bedienen sie sich ihrer begrifflichen Intelligenz und glauben, dadurch ihre vormalige innere Stimme, den Ernährungsinstinkt, ersetzen zu können.

Kraft ihrer Kunstfertigkeit glaubten sie, sich die größten Genüsse erlauben zu können, die der Gourmandise.

Die hinter ihren Zubereitungen getarnte Aufteilung und Darbietung der Nahrungsmittel ermöglichte ihnen, neue Versuchungen entstehen zu lassen: Die besten Nahrungsmittel sind von da an mit Ekel assoziiert, und die Blendwirkung der Rezepte machte diejenigen Nahrungsmittel verführerisch, die wertlos sind. Die Menschen wissen zwar tief in sich selbst, daß sie so die Weisheit ihrer Organismen untergraben, aber sie ziehen den Genuß vor.

Ihre Organismen füllen sich mit Beschwerden: Die Unausgeglichenheiten, die mit der verfälschten Ernährung auftreten, zwingen sie dazu, auf Fleisch zurückzugreifen, um sich mit unerläßlichen Proteinen zu versorgen.

Der auftretende autoimmune Alterungsprozeß verkürzt ihre Lebenszeit. Sie haben keinen Zugang mehr zu den ursprünglichen Gaumenfreuden.

Noch immer voll des Zorns will Zeus auch Prometheus strafen und sendet kein Feuer mehr auf die Erde und untersagt den Menschen, es zu nutzen, um damit ihr Fleisch zu garen und sich zu ernähren.

Da nun beschließt Prometheus, seinen Schützlingen ein zweites Mal zu Hilfe zu eilen. Er raubt Zeus das Feuer, um es den Menschen zum Geschenk zu machen. Dafür stellte Zeus jetzt den Menschen eine furchtbare Falle: er sandte ein Weib, das erste Weib, das es gab, zu ihnen, Pandora, was „die Allgebende" bedeutet.

Die Männer empfingen sie mit Freuden, aber sie war ihr Unglück, denn diese begehrenswerte und verführerische und überdies noch neugierige Frau hatte nichts Eiligeres zu tun, als kaum, daß sie an ihrem Bestimmungsort angekommen war, den Deckel des Gefäßes zu öffnen, in dem alles Unheil und alle Krankheiten der Welt eingeschlossen waren.

Seitdem sind die Menschen zu Alter und Tod verurteilt.

Die Menschen merken aber, daß das Kochen, dem sie sich verschrieben haben, schädlich ist.

So entsteht ein Konflikt zwischen ihrer Intuition und ihrem Verstand, der sie letztlich doch das Kochen bevorzugen läßt.

So verschlimmert sich noch einmal die Situation: Neben gesundheitlichen Problemen sind Störungen im Nervensystem, beim Funktionieren der Psyche und insbesondere im Sexualleben die Folge. Das Bild der Frau ändert sich: Von nun an hat die Frau in der Küche zu stehen und ihrem Mann kulinarisch und sexuell zu dienen.

Aber die Freuden, die die Menschen vom Verlangen und von der Verführung erwarten, werden von nun an mit Krankheit und Leid bezahlt, die die ganze Menschheit erfassen, so daß man heute glaubt, sie gehörten zum menschlichen Dasein.

Die Menschen sind von da an zu einem beschleunigten altern und verfrühten Tod verurteilt, was im mythologischen Sinne auch einen geistigen Tod symbolisiert.

(vgl. RASCHE 1988, S. 141/BURGER 1997, S. 243/COMBY 1995, S. 301).

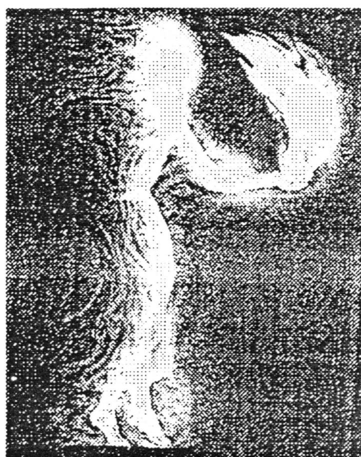


Abbildung-15: Pandora „Die Feuerbringende" (RASCHE 1988, S. 141)

Zweifellos hatten die griechischen Weisen verstanden - zumindest unbewußt -, daß das Erhitzen der Nahrung schwerwiegende Folgen haben kann, und sie haben es durch diesen Mythos von Prometheus ausgedrückt. (vgl. COMBY 1995, S. 301-306)

Weiters ist zu bemerken, daß Prometheus kein zusammengesetztes Wort ist. Es kommt aus dem Sanskrit „Pramantha“, Stab, der sich dreht (= Feuerreibholz). Die Bedeutung „der Vorbedenkende“ oder „Vorsorgende“ scheinen die Griechen ihm später gegeben zu haben, und die Feuerszene hätte demnach den Begriff der Vorsorge abstützen sollen. In diesem Sinne wäre die Beherrschung des Feuers effektiv der Ursprung der theoretischen Intelligenz. Hier sei vermerkt, daß nach dem soeben Gesagten das Präfix „pro“ das „vor“ bedeutet, aus dem Kunstgriff des „Pramantha“ hervorgegangen wäre. Hinsichtlich der Strukturierung der menschlichen Psyche spricht das Bände: Die Ursache-Wirkung-Beziehung wäre so aus der Beobachtung entstanden, daß das Drehen des Stabes (Ursache) das Feuer erscheinen läßt. Es wäre dieses tatsächlich die Basis der rationalen Kultur gewesen....

Das Urteil des Mythos über diese thermische Denaturierung der Speisen ist also sehr hart: PROMETHEUS wurde zur Strafe für seine Missetat auf ewig an einen Felsen geschmiedet, und ein Adler fraß ihm die Leber - dies könnte erneut ein Hinweis auf die Krankheiten sein, an denen die Menschen leiden - auf. Wenn man noch weiß, daß dieser Adler der Nachkomme von Echidua und Typhon war (der Schlangen-Frau und dem Schlangen-Mann), wird klar, daß diese Qual direkt mit einer Entartung der sexuellen Beziehung in Zusammenhang steht, genau wie in der Schöpfungsgeschichte - ein Problem, das bis heute nicht geklärt ist ... (Ebenda).

Soweit ein kleiner Exkurs in die griechische Mythologie.

5.5.2 Zur Psychologie des Essens

Besonders an zwei Punkten hat sich die Psychologie als Verhaltenswissenschaft intensiv mit dem Essen befaßt. Dies sind erstens FREUDS theoretische Ausführungen zur oralen Phase in der frühkindlichen Entwicklung (vgl. FREUD 1953, S. 20-25) und zweitens die Untersuchungen zum Hungertrieb und seine Wirkung in lerntheoretischen Zusammenhängen. In psychologisch-klinischen Studien zur Adipositas, Anorexia und Bulimie haben diese beiden Ansätze quantitativ fehlgesteuerte Eßgewohnheiten auf dem Hintergrund ihrer jeweiligen Theorie unterschiedlich erklärt. Dementsprechend behandeln sie fett- und magersüchtige Personen mit verschiedenen Methoden. Dadurch, daß die Essensabweichungen als psychische Problematiken behandelt werden, wird die sinnliche Komponente des Genusses beim Essen hervorgehoben.

Umfassende wissenschaftliche Untersuchungen zum Essen liegen z.Z. aus zwei der Psychologie benachbarten Disziplinen vor: der Ernährungsphysiologie und der Kulturgeschichte des Essens.

Im folgenden sollen einige Gedanken zu einer solchen „Psychologie des Essens" vorgestellt werden.

Die kognitive Psychologie geht von einer ganzheitlichen Betrachtung aller menschlichen Vorgänge aus. Wendet man das auf die Psychologie des Essens an, so kann beim Essen nicht alles nur auf den Hunger reduziert werden. Eine somato-psycho-soziale Einheit reagiert auf innere und äußere Reize. Das bedeutet, daß Hunger nur ein auslösendes Moment ist, welches durch Gewohnheiten und Appetite eine spezielle Nahrung auswählt, soweit der soziale Rahmen dies zuläßt. Es kann also in Nährwert, Symbolwert und Genußwert des Essens unterschieden werden.

Physiologen weisen besonders darauf hin, daß bei Aufnahme einer geringen Nährstoffmenge eine nach dem Ernährungskreis qualitativ ausgewogene Ernährung zusammengestellt werden sollte. Dies trifft besonders für Diäten zu, ist aber auch bei Heranwachsenden, kranken und alten Menschen unbedingt zu beachten (vgl. GLATZEL 1973, S. 107).

Nährwert bezieht sich also auf die für den Körper Energie erhaltende Komponente des Essens. Es stellt sich nun die Frage, ob der Körper in der Lage ist, die eigenen Bedarfe über Appetit und Ekel auszudrücken. Eine aus der psychologischen Gestalttheorie hergeleitete Auffassung, die eine selbstorganisierende Kraft des Organismus annimmt, geht davon aus, daß Selbstregulation auch bei der Nahrungsaufnahme stattfindet.

Im Jahr 1943 haben zwei Gestaltpsychologen, nämlich Davin KATZ und Kurt LEWIN, unabhängig voneinander die ursprünglich von dem Philosophen Ludwig FEUERBACH (vgl. FEUERBACH 1950, S. 110) geäußerte Feststellung „Der Mensch ist, was er ißt" behandelt.

LEWIN und sein Forscherteam untersuchten die Frage „Warum essen die Leute, was sie essen?" (vgl. LEWIN 1982, S. 291-312).

Der Beitrag von KATZ, den er „Instinktive Nahrungsauswahl als Beispiel dynamischer Selbststeuerung des Organismus" nannte, ist eine gestaltpsychologische Darstellung körperbezogener Ekel- und Appetitreaktionen gegenüber dem Essen (vgl. KATZ 1969, S. 86-89). KATZ erklärt das Phänomen als eine „chemische Selbstregulierung des Organismus".

Spezielle menschliche Nahrungspräferenzen

Bei den hier dargestellten Forschungen zur Psychologie des Essens wird nicht die Menge der aufgenommenen Nahrung untersucht, sondern die qualitativen

speziellen Hunger sind Gegenstand der Betrachtung. Gibt es zuverlässige Indikatoren für spezielle Nahrungsappetite bei bestimmten körperlichen und psychischen Zuständen?

Ein besonderes Problem ergibt sich daraus, daß Nahrungspräferenzen nicht auch der tatsächlichen Nahrungsauswahl entsprechen. Auch wenn der tatsächliche Konsum letztlich gemeint ist, sind die Forschungen zum menschlichen Eßverhalten doch mehr sozialpsychologischer Art. Es wird die Motivebene von Appetit und Aversion untersucht. Trotzdem können natürlich die Ergebnisse der Untersuchungen zu tatsächlicher Nahrungsauswahl und tatsächlichem Nahrungsverzehr als Prüfsteine für die These einer Selbstregulation herangezogen werden. (vgl. DIEHL, 1978, S. 95)

In der Literatur gibt es einige Anhaltspunkte für eine sinnvolle Selbstregulation bei der Nahrungsaufnahme, die zumindest rudimentär als Kompetenz vorhanden zu sein scheint. Die bekannteste Untersuchung zu diesem Bereich stammt von Clara DAVIS, die drei Kleinkinder nach dem Abstillen über sechs bzw. 12 Monate bei der freien Nahrungsauswahl aus einem großen Angebot beobachtete und feststellte, daß sich alle drei Babys eine optimal zusammengesetzte Kost auswählten. Eines der Kinder war an Rachitis erkrankt und präferierte spontan Lebertran (den Kleinkinder bekanntlich nicht ohne weiteres mögen), um seiner Krankheit entgegenzuwirken. (vgl. DAVIS 1928, S. 651-679)

Für einzelne Krankheitsbilder scheint es unterschiedlich starke Regulationsfähigkeiten für die Patienten zu geben: Krebskranke, sowie Leber- und Gallenpatienten haben recht ausgeprägte Appetit- und Ekelgefühle für bekömmliche und schädliche Nahrung; Magen-Darm-Patienten, Herz-Kreislauf-Kranke liegen im mittleren Bereich der Kompetenz, wohingegen Diabetiker häufig einen Heißhunger gerade auf die für sie nicht bekömmlichen Kohlenhydrate (Süßigkeiten) haben. (vgl. GLATZEL 1973, S. 109)

GLATZEL führt aus, daß Kranke häufig recht gute Einfühlungsgaben in die inneren Bedürfnisse und den Heil- sowie Genußwert für Speisen haben. Er zitiert die Arbeiten von BLOOM et al., welche zeigen, daß Kranke zeitweilig sonst präferierte Nahrungsmittel ohne Diätanweisung ablehnten, weil sie kontraindiziert waren. Solche Überempfindlichkeiten wurden z.B. von akuten Zuständen der Seekrankheit, der Migräne sowie bei Magenschleimhautentzündungen und Gallenwegserkrankungen berichtet. In den Bereich physischer Veränderungen fallen auch die oft zitierten sog. „Beschwerden“ der menstruierenden oder schwangeren Frau. Genauere Untersuchungen über Ekel und Appetite von Schwangeren liegen noch nicht vor. Besonders ist nicht erforscht, ob der sagenhafte Appetit auf Saures tatsächlich auftritt, oder ob es sich nur um eine sozialpsychologische Reaktion auf den neuen Zustand der Schwangerschaft handelt, der einen Freiheitsspielraum für ungewöhnliche Verhaltensweisen bietet (Ebenda).

Weitere Forschungen zur Selbstregulationsthese werden (wahrscheinlich gegen den Widerstand von manchen Ernährungsphysiologen) mehr Klarheit in diese Zusammenhänge bringen. GLATZEL ist z.B. nicht der Meinung, daß die verschüttete Kompetenz als „Entartungszeichen“ zu werten sei. Er fragt „Wollen wir uns aber wirklich die Triebsicherheit des Tieres wünschen?“ Der bewußte Wille, der Verstand, die Einsicht sind Merkmale, die Menschen von der „Unschuld“ des Tieres unterscheiden: Sie bedeuten einen Fortschritt, sagt GLATZEL. Ich bin anderer Meinung. Die Selbstregulationskompetenz in der Nahrungspräferenz, ausgedrückt in Ekel und Appetit hat heilende Kräfte, die wir gut gebrauchen können.

5.5.2.1 „Ursprünglicher“ Zustand der Psyche

Auf 30 Jahre Forschung auf dem Gebiet Ernährung und Psyche kann BURGER zurückblicken. Er konstatiert, daß sich das Gleichgewicht im Funktionieren des Organismus und der Psyche bei langer andauernder Rohkosternährung stabilisiert.

„Es kommt zu einer gewissen Selbsterziehung, einer Art Umkonditionierung“

Ein Beispiel:

„Ein Kind aß gestern Erdbeeren und hat diese als gut empfunden. Am nächsten Tag sieht das Kind wieder die Erdbeeren und denkt, die haben mir gestern gut geschmeckt, also werden sie mir auch heute gut schmecken.“

BURGER: „Diese analogische Funktion beginnt schon im frühesten Kindesalter“.

Am nächsten Tag werden die Erdbeeren dem Kind wieder gut schmecken aber nicht immer. Wenn das Kind keine Erdbeeren braucht, so schmeckt die naturbelassene Erdbeere nicht. Der körperliche Instinkt schreitet ein. Der Geschmack ändert sich dem Bedürfnis nach.

Das Kind ist darüber erstaunt, daß die Erdbeeren heute nicht schmecken und was macht nun das Kind um trotzdem ein Vergnügen zu haben? Es muß warten, bis die Erdbeeren wieder gut schmecken.

BURGER: „In dieser Situation lernt das Kind, daß der Genuß, den es vorausgesehen hat, heute nicht möglich ist. So entwickelt es der Wirklichkeit gegenüber eine ganz andere Einstellung, als ein Kind, das sich von gekochter Kost ernährt.“ (BURGER 1994, Kassettenvortrag)

Dieses „gekochte“ Kind bekam z.B. am ersten Tag einen Erdbeerkuchen und dieser hat gut geschmeckt. Am 2. Tag sieht das Kind wieder den Erdbeerkuchen und dieser schmeckt ihm ähnlich gut wie am 1. Tag. Was passierte?

BURGER: „Die Funktion der Geschmacksänderung bezüglich unnatürlicher Produkte funktionierte nicht richtig. Die Kochrezepte sind so gestaltet, daß die Produkte auch dann gut schmecken, wenn man kein ausgeprägtes Bedürfnis danach hat.“

Dieses Kind wird eine ganz andere Einstellung der Wirklichkeit gegenüber entwickeln bzw. verinnerlichen. Das erste Kind (Rohkostkind) muß immer seinen „Körper befragen“ was dieser benötigt. Dieses Kind verinnerlicht, daß die Befragung des Organismus zum Genuß führt.

Das zweite Kind (Kochkostkind) registriert: Der Erdbeerkuchen war am 2. Tag gut, also wird er immer gut sein. Dieses Kind verinnerlicht, daß seine Vorstellungen (Erinnerungen) immer funktionieren. Allein seine Vorstellung reicht aus, um den Genuß auch zu erreichen. (Ebenda)

Schlußfolgerungen

Das Rohkostkind muß erlernen, daß sein Intellekt ihm nicht ermöglicht den Genuß zu erreichen.

Das Kochkostkind jedoch erlernt, daß sein Begehren nach dem Genuß „jedesmal" funktioniert. Dies bewirkt eine andere Verinnerlichung des Intellekts.

Beim Rohkostkind ordnet sich der Intellekt dem Instinkt unter, beim Kochkostkind kann er sich überordnen.

> Es gibt heute einen Kult des Verstandes
>
> *C.G.Jung*

Die Vorstellung des Genusses und dessen Erreichung hat Auswirkungen auf die Psyche. Sie bedeutet eine Art Verwechslung zwischen dem Wunsch (Vorstellung des Genusses) und der Wirklichkeit. (Ebenda)

In der Natur wünscht man sich einen Genuß, man probiert und wenn es nicht schmeckt, so ißt man es nicht.

5.5.3 Einfluß der kulinarischen Intoxikation auf das Nervensystem

Man könnte somit folgern, daß viele psychischen Krankheiten deshalb nicht auf ihre echten Ursachen zurückgeführt werden können, weil man das Problem der genetischen Fehlanpassung an die Ernährung noch nicht in Betracht gezogen hat. Untermauern ließe sich diese Aussage durch folgendes Experiment:

Drei Gruppen von Mäusen sind zwei Monate lang mit rohen und natürlichen Nahrungsmitteln (Samen, Nüsse, Insekten, nicht denaturierte Pflanzen) gefüttert worden. Die zweite Gruppe hat dazu 10 % gewöhnliches Weizenbrot, die dritte Weizenvollkornbrot erhalten. Das mikroskopische Muskelzittern jeder einzelnen Maus ist an sieben aufeinanderfolgenden Tagen gemessen und daraus die Mittelwerte der jeweiligen Gruppen errechnet worden (siehe Abb.16).

Experiment „Mikroskopisches Zittern der Muskulatur“

Mikroskopisches Zittern der Muskulatur bei Mäusen mit unterschiedlicher Nahrung. Messungen ausgeführt von der URCA (Unité de Recherche sur le Comportement Alimentaire, Centre National d`Instinctothérapie 1988).

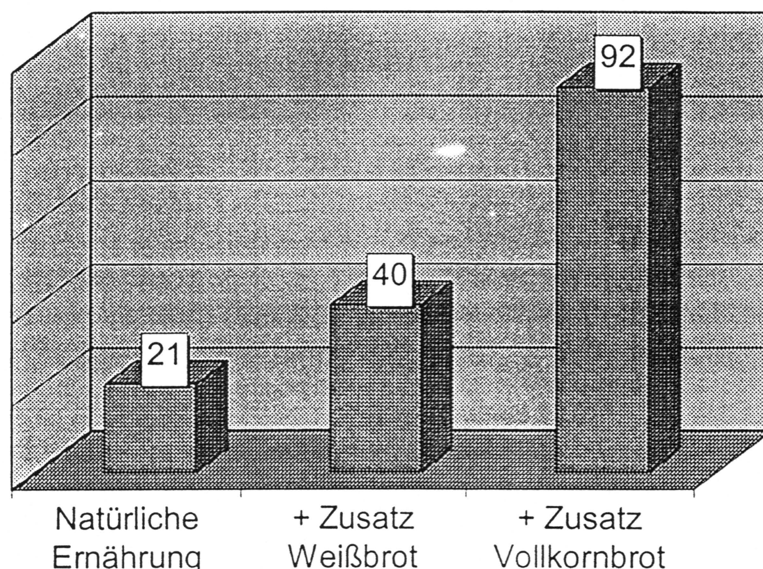


Abbildung-16: Mikroskopisches Zittern der Muskulatur bei Mäusen

Die erhaltenen Ergebnisse lassen darauf schließen, daß gewisse, im Brot vorhandene Moleküle, die insbesondere den Randschichten des Weizenkorns entstammen, eine anormale Erregung des Nervensystems hervorrufen.

Wie würde das menschliche Nervensystem reagieren?

DOHAN[6]: „Ich habe den Beweis dafür erbringen können, daß die während der Verdauung von Getreide entwickelten Polypeptide Effektoreagenzien sind, und habe von einigen die mit Endorphinen vergleichbare Aktivität beschrieben. Dabei stützte ich mich auf drei Beobachtungen:

1) Eine starke Korrelation zwischen den veränderten Verhaltensweisen Schizophrener im Anfangsstadium der Krankheit und den Veränderungen beim Verzehr von Weizen oder Weizen plus Reis (multiple Rückbildung).

2) Die verschiedenen Ernährungsarten und die epidemiologischen Gegebenheiten deuten darauf hin, daß das Morbiditätsrisiko Schizophrener dort am größten ist, wo Weizen (und Reis) in großen Mengen verzehrt werden, etwas kleiner bei denen, die nur Reis essen, und noch kleiner, wo Mais, Hirse und Gerste die Grundgetreidearten darstellen.

---

[6] Abt. für Molekularbiologie, Psychiatrisches Institut Pennsylvania (USA)

3) Klinische Beobachtungen, aus denen man schloß, daß Glutenunverträglichkeit (Zöliakie) und Schizophrenie genetisch miteinander verknüpft sind, eine Vermutung, die durch eingehende Untersuchungen an Familien, bei denen Zöliakiesymptome auftraten, hinfällig wurde.

Diese Gegebenheiten veranlaßten uns, unter anderem zu untersuchen, ob Weizengluten, die mit einer völlig getreide- und milchfreien Diät behobenen Störungen erneut hervorrufen könne, was effektiv der Fall war. Man hat eine endorphine Aktivität in Peptidmetaboliten des Milchkaseins und im Gluten von Mais und Gerste sowie eine sehr starke Aktivität im Weizengluten feststellen können." (DOHAN, 1979, S. 1031)

5.6 Zusammenfassung und Folgerungen

Erfahrungen mit der sogenannten ursprünglichen oder progenetischen Ernährung zeigen, daß der Mensch über ein angeborenes Instinktprogramm für die Nahrungsaufnahme verfügt, das sich hauptsächlich im Mechanismus der Geschmacksreaktion äußert (Aliästhesie des Geruchs, des Geschmacks und der Konsistenz).

Die anscheinende funktionelle Degeneration dieses Instinkts ist nicht strukturellen Ursachen zuzuschreiben, sonder hauptsächlich der mangelnden genetischen Anpassung an eine Ernährung, die durch die herkömmlichen Kunstgriffe der Speisezubereitung in ihren organoleptischen und biochemischen Eigenschaften verändert ist, sowie den sich aus diesen Veränderungen ergebenden somatischen Störungen oder Unausgewogenheiten.

Die Definition der progenetischen Ernährung liefert ein experimentelles und theoretisches Bezugssystem, das einen neuen Zugang zur Erforschung des menschlichen und des tierischen Ernährungsverhaltens eröffnen kann.

Die hoch differenzierte Ausgewogenheit der Ernährung, die sich durch das freie Spiel der Instinktmechanismen in einem geeigneten Ernährungsmilieu einstellt, sowie die durch die genetische Anpassung an dieses Milieu bewirkte Normalisierung des Stoffwechsels und der Immunkräfte stellen eine spontane Therapie dar, die „Instinctotherapie" auf der Basis roher Naturprodukte.

Der Homo sapiens hat die „ursprüngliche Gastronomie" zugunsten einer „intelligenten Gastronomie" aufgegeben, doch es scheint nicht, als ob ihm dieser Tausch ausschließlich Gutes eingebracht hätte.

Um eine philosophische Bemerkung anzufügen, könnte man sagen, daß der Mensch, seitdem es ihm seine begriffliche Intelligenz ermöglicht hat, seine Nahrung zu verändern, nach Kunstgriffen gesucht hat, um sich augenblickliche Genüsse zu verschaffen, indem er mit Speisen, an die er nicht angepaßt ist, seine Instinktprogrammierung umgeht; In einem Wort: Er hat seine Intelligenz gebraucht, um seinen Instinkt zu täuschen. Wer die Sprache der Bibel liebt, kann darin einen Aspekt der Erbsünde sehen: Streben nach Genuß im Verstoß gegen die Urgesetze.

Eine Reihe von Untersuchungen und Experimenten, die in den letzten Jahrzehnten durchgeführt wurden, ermöglichten es aufzuzeigen, daß der Mensch so wie das Tier auch im Besitz eines perfekt organisierten Ernährungsinstinktes ist, wobei dieser nur in Verbindung mit natürlichen Lebensmitteln zum Ausdruck kommen kann: Jeglicher kulinarische Kunstgriff, der Veränderung des Geruchs, des Geschmackes oder der Konsistenz mit sich führt, stört die Automatismen der Anziehung und der Abstoßung, welche der sensorisch-motorische Ausdruck dieses Instinkts sind.

Wird ein Lebensmittel roh verzehrt, also so, wie es von der Natur gegeben ist, verändert es in der Tat deutlich seinen Geschmack entsprechend den Bedürfnissen des Organismus: Wenn es einem Bedürfnis entspricht, so erscheint es angenehm; sobald es zu einer Überlastung führen würde oder sogar schädlich wäre, erweist es sich in Geschmack oder Konsistenz als unangenehm oder nichtssagend. Dieser Mechanismus der Wahrnehmungsveränderung, der Geschmacksaliästhesie, wird durch die kulinarische Zubereitung gehemmt: Dasselbe Nahrungsmittel, einmal durch Kochen, Würzen u.ä. zubereitet, behält dann einen Geschmack, der, wie die wahren metabolischen Bedürfnisse auch aussehen mögen, relativ unverändert bleibt.

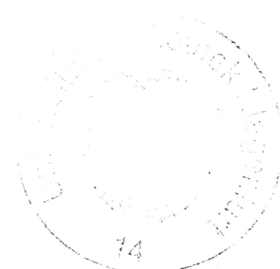
Selbst das wenige Stunden alte Baby erweist sich als fähig, jedes ursprüngliche Lebensmittel, das sein Gleichgewicht stören könnte, zurückzuweisen. Es läßt sich aber irreführen, wenn das Lebensmittel durch einen der oben erwähnten Kunstgriffe verändert wurde. Man kann also theoretisch daraus schließen, daß der Ernährungsinstinkt noch immer durch solche genetischen Schemata bestimmt wird, die an Lebensmittel angepaßt sind, die der Urzeitmensch vor dem Kochzeitalter konsumieren konnte. Wenn nun gemeinhin geglaubt wird, dieser Instinkt sei verloren oder degeneriert, so offensichtlich deshalb, weil die üblichen Lebensmittel nicht an die durch unser Erbe bestimmte Programmierung angepaßt sind. Die Aufgabe des Kochrezeptes besteht ja gerade darin, das Nahrungsmittel „besser" als die Natur zu machen, d.h. die instinktiven Sperren zu bezwingen.

Eine Ernährung, die der Genetik des Menschen entspricht, hat einen weiteren Vorteil: Sie entspricht zugleich auch der Programmierung des Stoffwechsels. Die Enzyme, über die die menschlichen Assimilationskreisläufe verfügen, sind erblich determiniert und vor allem den chemischen Strukturen der Lebensmittel des primitiven Umfeldes angepaßt, mit denen sich die Evolution des menschlichen genetischen Kodes bis zum Aufkommen der Kochkunst vollzog. Die Gesamtheit aller Erfahrungen läßt vermuten, daß eine weitere Anpassung an die chemischen Derivate des kulinarischen Verfahrens, die die Menschen als selbstverständlich voraussetzen, ohne daß man sich jemals die Mühe gemacht hätte, sie auch nachzuweisen, unvollständig ist bzw. gar nicht existiert: Es scheint, daß bestimmte Moleküle, die aus chemischen Reaktionen des Ko-

chens hervorgehen, nicht richtig metabolisiert werden können, sich langsam akkumulieren, den Organismus und vor allem das Funktionieren des Immunsystems belasten und dadurch der Gesundheit allgemein schaden.

Die so definierte biochemische kulinarische Störung begründet einen noch verkannten ätiologischen Faktor, der in Anbetracht dessen, daß der Zustand des molekularen Umfeldes immer eine entscheidende Rolle im Gleichgewicht zwischen Organismus und Krankheitserregern spielt, geeignet ist, in die gesamte Pathologie einzugreifen.

Alle diese Kenntnisse ermöglichen, eine gleichzeitig präventive und heilende Therapeutik ohne schädliche Nebenwirkungen zu definieren und zu experimentieren die Instinctotherapie auf Basis der Rohkosternährung, welche sich, indem sie gleichzeitig eine Ausgewogenheit in der Ernährung und eine Normalisierung des Metabolismus schafft eine Stimulierung des Immunsystems bewirkt, in Zusammenhang mit den verschiedensten Leiden von bemerkenswerter Wirksamkeit erwiesen hat.



6 Grenzen der klassischen „Naturheilkunde“

6.1 Unnatürliche Moleküle als Krankheitserreger

Dr.med. K. H. COOPER widmet sich der Aufgabe umfassende Gesundheitsprogramme zu entwickeln: „Freie Radikale oder instabile Sauerstoffmoleküle werden heutzutage mit über 50 Erkrankungen in Zusammenhang gebracht. Gefährlich ist ein Übermaß.“ (vgl. COOPER 1997, S. 1-24) „Für die Gesunderhaltung des Körpers sind stabile wie auch instabile Sauerstoffmoleküle von Nutzen, da sie den Organismus in die Lage versetzen, gegen entzündliche Prozesse anzukämpfen, Bakterien abzutöten und den Tonus der glatten Muskulatur zu kontrollieren. Entscheidend ist jedoch eine ausgewogene Balance. Diese Balance schafft ein gesunder Körper durch die Produktion von endogenen Antioxidantien, die die überzähligen Radikale vernichten“. COOPER zählt Vitamin-C, Vitamin-E und Beta-Carotin als die wichtigsten exogenen Antioxidantien auf. Verantwortlich für eine Überproduktion freier Radikalen gelten laut COOPER Luftverschmutzung, Zigarettenrauch und UV-Strahlung des Sonnenlichts, Pestizide und andere Schadstoffe in der Nahrung. (vgl. COOPER 1997, S. 20-28)

„Nehmen die freien Radikale im Organismus überhand, so greifen sie gesundes und krankes Körpergewebe an. Resultat sind Krankheiten“. (Ebenda)

Bei Forschungen standen COOPER mehrere international anerkannte Berater zur Seite, so Dr. Scott M. GRUNDY, Direktor des Center of Human Nutrition am Science Health Center der Universität Texas in Dallas. Darüber hinaus befaßten sich das Cooper-Institut für Aerobic-Forschung und seine Alma Mater, die Harvard School of Public Health, fortlaufend mit weiterführenden Studien zum Fragenkomplex freie Radikale, Antioxidantien und Krankheit. Ein spezielles Forschungsprojekt über freie Radikale unter der Leitung von Dr. Ishwarlal IALAL, Direktor der Abteilung Klinische Chemie der Southwestern Medical School an der Universität Texas, wurde gleichfalls vom Cooper-Institut gefördert. Einige Ergebnisse dieser Studien sind:

- Erwachsene Männer benötigen mehr Antioxidantien als erwachsene Frauen.

■ Männer und Frauen über 50 Jahre haben einen höheren Bedarf an Antioxidantien als jüngere.

■ Rohkosternährung oder einfache Zubereitung von Speisen gilt es zu befolgen, damit weniger in den Nahrungsmitteln enthaltene Antioxidantien verlorengehen. (vgl. COOPER 1997, S. 30-35)

6.1.1 Individuelle Verteidigungsstrategie gegen die molekularen Übeltäter

Professor PACKER schuf mit einer Reihe anderer wissenschaftlicher Autoritäten eine Basis aus Forschungsergebnissen, die den Zusammenhang zwischen freien Radikalen und Krankheiten (Krebs) erhellen und die Potenz der Antioxidantien aufzeigen, mit der sie dieser Bedrohung entgegenwirken.

Unter anderem entdeckten sie eine Verbindung zwischen Lungenkrebs und niedrigen Beta-Carotin-Spiegeln. Nach Aussagen von ZIEGLER vom National Cancer Institute ist der geringe Verzehr von Obst und Gemüse, insbesondere von gelben, roten und orangefarbenen Sorten, wie beispielsweise Möhren, mit einem erhöhten Lungenkrebsrisiko verknüpft. Niedriges Beta-Carotin in Serum oder Plasma steht mit der späteren Entwicklung eines Lungenkarzinoms in Beziehung. Beta-Carotin übt eine Schutzfunktion aus. (vgl. GOODHART u. SHILS 1973, S. 251)

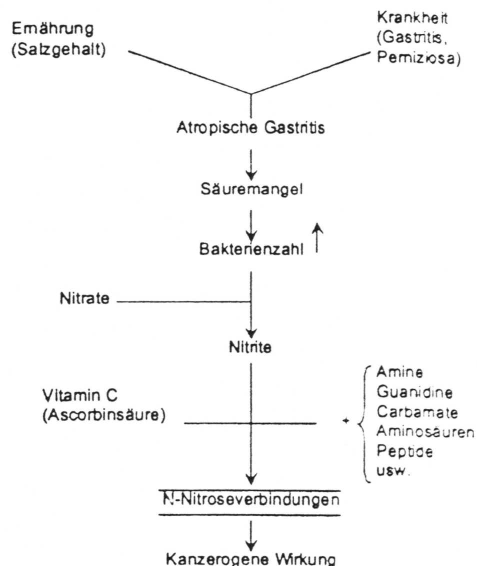


Abbildung-17: Postulierte Schutzwirkung von Vitamin C

1991 äußerte sich BLOCK von der Abteilung für Krebsvorsorge und -kontrolle des National Cancer Institute in einem Bericht zur positiven Rolle des Vitamin-

C: Was Krebserkrankungen im Bereich von Speiseröhre, Kehlkopf, Mundhöhle und Bauchspeicheldrüse angeht, gibt es fundierte Hinweise auf eine Schutzfunktion von Vitamin-C oder einer anderen, in Obst und Gemüse enthaltenen Substanz. Ähnliches gilt für Magen- (siehe Abb.17) und Mastdarmkrebs, Brust- und Gebärmutterhalskrebs ... „ Wahrscheinlich handelt es sich um ein Zusammenwirken von Ascorbinsäure, Carotinoiden und anderen in Obst und Gemüse vorhandenen Substanzen. Man sollte immer wieder zum reichlichen Verzehr von Obst und Gemüse auffordern.“ (vgl. WANDMAKER 1992, S. 484-486)

Nahrungsmittel mit hohem Vitamin-C Gehalt

Vitamin-C findet sich vorwiegend in Obst und Gemüse. In der folgenden Tabelle (Tab.4) sind deshalb nur pflanzliche Lieferanten mit einem vergleichsweise hohen Anteil an Vitamin-C aufgeführt. Relativ reich an Vitamin-C sind Früchte wie Papayas, Kiwis, Erdbeeren, Zitronen oder Grapefruits und Gemüse wie Broccoli, Fenchel, Kohl, Paprika oder Kohlrabi.

Früchte	%-Deckung
Papaya	109
Kiwi	95
Erdbeere	87
Orange	80
Zitrone	71
Grapefruit	59
Mandarine	40
Himbeere	33
Ananas	26
Apfel	16
Banane	16
Preiselbeere	16
Pfirsich	13
Nektarine	11
Birne	7
Pflaume	7
Weintraube	5
Kokosnuß	3

Gemüse	%-Deckung
Paprika	185
Brokkoli	153
Kohl	140
Fenchel	124
Kohlrabi	85
Weißkraut	61
Radieschen	39
Chinakohl	35
Tomate	33
Spargel	27
Kartoffel	23
Zucchini	21
Zuckermais	16
Rote Rübe	13
Gurke	11
Zwiebel	11
Karotte	9

Tabelle 4: Deckung des Vitamin-C Tagesbedarfs eines Erwachsenen bei 100 g des verzehrbaren Anteiles des Lebensmittels. Datenquelle: EU Nährwertkennzeichnungsrichtlinie

Es stellt sich nun die Frage: sollen diese wichtigen exogenen Antioxidantien durch den Verzehr von Rohkostprodukten oder in Form von Vitaminpräparaten in den Körper aufgenommen werden? Also „natürlich“ oder „synthetisch“?

„Natürlich“ oder „Synthetisch“:

RODALE zeigt in seiner Monatsschrift „Prävention“ den Unterschied zwischen „natürlich“ und „synthetisch“ auf:

„Vor einigen Jahren wurden Salzwasserfische in ein Londoner Aquarium gebracht, wo jedoch nur eine geringe Menge Seewasser vorhanden war. Einer der Kuratoren meinte, er könne Seewasser im Labor herstellen, da ja seine Formel bekannt sei. Er sammelte die Inhaltsstoffe und stellte Seewasser her. Als sie aber einen Fisch zur Probe in dieses Wasser gaben, starb dieser bald. Sie wiederholten diesen Versuch, aber jedesmal starben die Fische. Dann gaben sie die kleine Menge echtes Seewasser zur künstlichen Seewassermischung dazu, und siehe, die Fische blieben am Leben.“ (vgl. WANDMAKER 1992, S. 470-472)

Dies beweist, daß in Naturprodukten ein Schimmer einer Substanz ist, die zwar nicht meßbar, jedoch vorhanden ist. So winzig diese Substanz sein mag, die Fische im Londoner Aquarium benötigten sie um zu überleben.

Was BERG sagte, könnte richtig sein: „Wenn die erforderlichen basischen Stoffe in Form anorganischer Salze bereitgestellt werden, dann werden diese so schnell wieder ausgeschieden, daß der Organismus zu dem Zeitpunkt, wenn sein Bedarf am größten ist, an Alkalien völlig verarmt ist.“ Des weiteren weist er darauf hin, daß organische Salze erhalten bleiben und zur Verfügung stehen, wenn sie benötigt werden: „Während die Auswirkungen der Basen von künstlichen Verbindungen der organischen Salze auf eine Zeitdauer von ein bis zwei Stunden nach der Einnahme beschränkt sind, bleiben die „Basen in den natürlichen Nährsalzen über lange Zeiträume wirkungsfähig.“ (SHELTON 1993, S. 183)

Dasselbe gilt für das Vitamin-C. Ausschnitt aus einer russischen medizinischen Zeitung „Vitamin Research News“ Nr. 1, 40 (1949):

Mäuse wurden mangelernährt, so daß sie alle Skorbut bekamen. Danach teilte man sie in zwei Gruppen, wobei die erste Gruppe synthetisches und die zweite Gruppe natürliches Vitamin-C erhielten. Die zweite Gruppe gesundete sofort, die erste Gruppe nicht.

Analoge Versuche gibt es unzählige (RUSZNYAK, SZENT-GYORGI behandelten eine Gruppe Labortiere mit Paprikaschoten, Dr.med. JUNGBLUT berichtet im „American College of Surgeous“ über einen Versuch mit an Polio leidenden Affen u.a.) Grundtenor aller Ernährungsfachleute und medizinischen Autoritäten ist: Das Vitamin-C in natürlichen Früchten enthält „etwas“, das für unsere Gesundheit außerordentlich wichtig ist. In „Rose Hips“ fand man z.B. 6 andere Vitamin-C Gruppen und Bioflavonoide und Rutin. Dieses Vitamin-C kann unser Körper nicht speichern und wird durch Hitze zerstört. Schon ein geringer Man-

gel an Vitamin-C setzt die Widerstandskraft gegen Krankheiten herab und macht anfällig gegen Erkältungen, Infektionen und Hautkrankheiten. (WANDMAKER 1992, S. 472-275)

Wie natürlich ist „natürlich"?

Wenn Früchte und Gemüse über Jahrhunderte aus den Wildformen gezüchtet worden sind (für den heutigen hexaploiden Weizen gibt es keine Urform mehr); wenn z.B. Tomaten auf Grodan - einem glaswolleähnlichen Kunststoffprodukt - wachsen und per Computer nur noch jene Nährstoffe erhalten, die eine begrenzte Wissenschaft bisher herausbekommen hat; wenn die Kunstdüngung schon von Staats wegen eingeschränkt werden muß; wenn ohne eine kräftige Portion an Pestiziden nichts frisches mehr zu haben ist - denn inzwischen findet sich die Agrarchemie schon im „natürlichen" Regen; wenn schließlich Schwermetalle - Blei, Quecksilber, Cadmium - der „natürliche" Schimmer auf allen Naturprodukten auch aus biologischem Anbau sind, - dann weiß man kaum noch, ob das Wort Natur für diese Nahrung nicht die einstige Natur verhöhnt.

Was Dr.MOELLER als Arzt und Psychoanalytiker besonders nachdenklich stimmt, ist die „ungeheure Verleugnung, mit der die Masse der Menschen unbesorgt zu sich nimmt, was ihr gerade vorgesetzt wird". (MOELLER 1989, S. 23) Er vergleicht diese „selbstzerstörerische Einstellung" mit der „Einstellung der Umwelt gegenüber". (Ebenda)

Glücklicherweise werden in letzter Zeit mehr und mehr Untersuchungen bekannt und durchgeführt, die Erfahrungen auf dem Gebiet besseren Essens auch wissenschaftlich einwandfrei belegen[7].

---

[7] **Die Ernährungsweise als Krebsursache**

(vgl. Advances in cancer research, Band 32, 1980, Academic Press, New York, S. 329-331)

„Wir haben gegenwärtig den unstrittigen Beweis dafür, daß die Krebsinzidenz vor allem der verschiedenen Tumore von einen Land zum anderen und von Region zu Region völlig verschieden ist. Unter den Risikofaktoren für Krebs hat wahrscheinlich keiner eine solche Bedeutung wie die Nahrung und unsere Ernährungsweise.

Die verschiedenen Aspekte, mit denen sich dieser Artikel befaßt, haben den Beweis erbracht, daß Umgebungseinflüsse wie auch berufliche oder genetische Faktoren für die Ätiologie dieser Krebsarten mit Recht ausgeschlossen werden können. Obwohl die Notwendigkeit, für die epidemiologischen und empirischen Gegebenheiten eine analytische Erklärung zu finden, unsere experimentelle Forschung zurecht beschäftigt, darf sie sich im Interesse der Volksgesundheit und in Anbetracht ihrer großen und damit einhergehenden Verantwortung nicht davon abhalten lassen, schon jetzt alle Möglichkeiten eines Eingreifens zu nutzen, also noch bevor die rein mechanische Abfolge des Krebsgeschehens endgültig genau erklärt ist.

Diätetische Maßnahmen scheinen, mit gewissen Einschränkungen, eine außerordentlich günstige Relation von Vor- und Nachteilen zu bieten, eine Sachlage, bei der die Bevölkerung wenig zu verlieren, aber wahrscheinlich viel zu gewinnen hätte.

Weitere Publikationen spezifischer Art oder Beweise durch gelebtes Leben (siehe Kap.6.2) können allerdings noch wirkungsvoller sein als wissenschaftliche Deklarationen.

6.2 Praxisberichte

6.2.1 Dr. WALKER[8]

Eine siebzigjährige Tätigkeit auf den Gebieten der Gesundheit und Ernährung kann Dr. WALKER nachweisen. Er war der lebende Beweis, daß man mit Rohkost ein gesünderes Leben erreichen kann. Ursache für sein Interesse war sein Magenkrebs im Alter von 30 Jahren, den er durch eine 3-monatige Rohkosternährung ausheilte, nachdem alle ärztlichen „Künste" nichts halfen.

1910 gründete er in New York das Norwalk-Laboratorium für Ernährung und Forschung und er war es der 1930 den therapeutischen Wert von Obst- und Gemüsesäften entdeckte.

Sein letztes Buch schrieb er im Alter von 113 Jahren, fuhr mit 116 Jahren noch mit dem Fahrrad und meinte: „Ich kann ohne Vorbehalt sagen, daß ich mich heute lebendiger fühle, als im Alter von 30 Jahren". (vgl. WALKER 1993, S. 200-202)

Ein Beispiel aus seiner Praxis:

Eines Tages kam ein 87-jähriger Gentleman in mein Sanatorium, begleitet von einer Krankenschwester. Seine Geschichte ist kurz, daß er schon seit 25 Jahren an Prostatabeschwerden leide. Während der letzten 12 Monate hatte sich sein Zustand aber derart verschlechtert, daß er ohne ständige Krankenschwester nicht mehr leben konnte. Diese mußte ihm Tag und Nacht einen Katheder einführen, um seine Blase zu entleeren. Als ihm im Sanatorium erklärt wurde, er dürfe nur die Nahrung essen (Früchte und Gemüse), die im Sanatorium vorgeschrieben sei, protestierte er: Er könne ohne seine Getreideprodukte und Mehlspeisen nicht leben. Als ihm erklärt wurde, daß er seinen Zustand gerade seiner Getreideschleimkost zu verdanken habe, entschied er, für 2 Monate einen Versuch zu machen. Am Ende des 1. Monats konnte er Dank dieser Diät seine Krankenschwester entlassen. Seine 25-jährigen Prostatabeschwerden waren verschwunden. Als der 2. Monat zu Ende ging, sah er 25 Jahre jünger aus, und er fühlte sich auch so. *Dr. WALKER: „Ich habe persönlich eine große Zahl Prostata-Fälle gehabt, und bei keinem hat dieses Programm fehlgeschlagen."* (vgl. WALKER 1993, S. 31-33)

Wenn alle Maßnahmen ergriffen und darüber hinaus die Krebsarten, die man bereits vermeiden kann, also die umwelt- und berufsbedingten, eliminiert würden, dann würden wir in eine Epoche eintreten, in der keine Krebsart noch länger eine der Haupttodesursachen des Menschen wäre."

[8] Entdecker des therapeutischen Wertes von Obst- und Gemüsesäften

6.2.2 Früchtekost in Alaska

Ein Artikel aus der amerikanischen Zeitschrift „Healthful Living". Darin berichtet Barbara HATCH-PEDERSEN über ihren Mann Al PEDERSEN, einen Norweger, den es nach Alaska verschlagen hat:

Al PEDERSEN wurde in Stavanger an der Küste Norwegens geboren. Er ernährte sich vorwiegend von Fisch. Schon als Kind hatte er rheumatisches Fieber. Sein ganzes Leben hatte er Probleme mit dem Stuhlgang und seiner Stirnhöhle. Durch die „Life-Science-Literatur" erfuhr Al von der Rohkost und ging von heute auf morgen auf diese über. Seit dem 20. Jänner 1980 hat er nie mehr Kochkost gegessen. Al war 42 Jahre alt, als er mit der Kostumstellung begann und war gerade geschieden. Letztes Jahr nahm er in Telemark an einem amerikanischen Skiwettbewerb teil, der mit den Weltmeister-Skiläufen in Oslo vergleichbar ist. Auch beteiligte er sich in Freudenberg / Schwarzwald an den Weltmeister-Skiläufen sowie an Gebirgs-Marathon-Läufen in Alaska.

> Barbara: Als ich Al traf, hat sich mein Leben verändert; denn auch ich war nie gesund und daher auf der Suche nach Gesundheit. Ich bin erst 27 Jahre alt und kann mit ihm nicht mithalten. Er ist so voller Aktivität. Unter seinen Füßen kann sich niemals „Moos" bilden. Meine Freunde sagen mir, ich soll Al zurückhalten; aber das will ich gar nicht, ich werde zu seinem Lebensstil übergehen! Al siegte über mich und wir haben geheiratet. Ich bin stolz auf ihn, denn alle Leute lernen durch sein Beispiel, so wie ich durch Al meine Gesundheit wiedergefunden habe. Inzwischen hält Al Vorträge über Rohkost in Alaska! Ich halte diese Vorträge für sehr wichtig, denn hier gibt es eine hohe Rate Alkoholiker, Krimineller und Depressiver!

(vgl. FRY 1985, S. 23-28)

6.2.3 Erfahrungen Prof.SEIGNALETS[9]

Prof.Dr.Dr. Jean SEIGNALET führt seit fast zehn Jahren an der Fakultät von Montpellier zur Frage „ROHKOST oder KOCHKOST?" Studien durch: „Bei der rheumatoiden Polyarthritis greifen die weißen Blutkörperchen die Knorpelzellen der Gelenke an"; es gehen daraus allerlei Schäden, Deformierungen, Schmerzen hervor, die langsam zur Katastrophe führen. Keine einzige Behandlung ist derzeit in der Lage, eine Verschlimmerung der Symptome zu stoppen, wohingegen eine Diät, die Milch und Weizen ausschließt, bei 82 % der Patienten erhebliche Verbesserungen ergeben hat, darunter sogar 56 % totale Remissionen.

SEIGNALET: Die Ergebnisse bestätigen, daß das menschliche Immunsystem durch die klassische Ernährungsweise zu einem allgemeinen Fehlfunktionieren gebracht wird. (vgl. SEIGNALET 1993, S. 10-26 und LÜTZNER 1991, S. 122-125)

[9] Internist des Klinikums Montpellier

Es stellt sich die Frage: Wie würden die Resultate mit einer 100 % ursprünglichen Ernährung aussehen?

6.2.4 Erfahrungsaustausch mit Gleichgesinnten

Im Herbst 1997, nachdem die Literaturrecherchen für diese Arbeit mehr oder weniger abgeschlossen waren, war es mein großes Anliegen Personen zu finden, die sich zu 100 % von Rohkost ernähren. Schließlich sollten diese den Beweis darstellen, daß es mit einer hundertprozentigen Rohkosternährung möglich ist, sich „rundum" mit allen essentiellen Nährstoffen zu versorgen und den von der Medizin aufgestellten Parametern entsprechen.

Die Nachforschungen, nachdem ich in Österreich vorerst keine RohköstlerInnen fand, führten, aufgrund eines Literaturhinweises, zu Herrn M.L.LANGER nach Ritterhude (D), der mir eine Adressliste von in Deutschland existierenden Rohkostvereinen zusandte und mich desweiteren an Professer C.LEITZMANN[10] verwies. Prof. Leitzmann berichtete von der in Arbeit befindlichen Rohkoststudie (Gießener-Rohkoststudie) und schickte zwei umfangreiche Rohkostliteraturlisten.

Als nächsten Schritt kontaktierte ich div. Rohkostvereine in Deutschland und fand auch bald zehn 100 % ige RohköstlerInnen, die sich sofort bereit erklärten mitzuarbeiten. Spontan entstand gleich zu Beginn die Idee einen Fragebogen zu entwerfen. Dieser wurde gemeinsam entwickelt, zugesandt und kam umgehend ausgefüllt zurück.

Doch 10 „Erfahrungsberichte mit Rohkost" erschienen mir für eine signifikante Auswertung zu gering und so machte ich mich erneut auf die Suche nach RohköstlerInnen. Hierbei stieß ich auf das „Zentrum für Rohkost- und Instinktotherapie" in der Nähe von Paris und ersuchte um Bekanntgabe von „Rohkostadressen" und um Unterstützung in meiner Angelegenheit. Alsbald vollzog sich die Kooperation, man schickte Adressen und eine Einladung, nach Paris zu kommen um vor Ort RohköstlerInnen kennenzulernen. Dieser Einladung konnte ich nicht lange wiederstehen und so ging es im August 1998 mit vielen Fragebögen und Notizblöcken im Gepäck nach Paris.

Nach einem herzlichen Empfang und dem Vertrautmachen mit den Gepflogenheiten vor Ort ging es zum Mittagessen in den Speisesaal, wo mir viele RohköstlerInnen (aus Deutschland, England, Frankreich, ...) vorgestellt und sehr instruktiv die Funktionsweise des Ernährungsinstinktes und die praktische Umsetzung (Riechanalyse mit zugebundenen Augen) erklärt wurde.

[10] Inst.f.Trophologie, Justus Liebig Universität

Die folgenden Tage und Wochen wurden verwendet für: „richtiges instinktives Essverhalten“, Bekanntschaften schließen, Diskussionen, Literaturrecherchen und Spaziergänge. Besonders eindrucksvoll waren die Seminare auf den Gebieten:

- unbewußte Widerstände bei der Nahrungsumstellung,
- die soziale und familiäre Problematik,
- die Frage der genetischen Unanpassung an die traditionelle Ernährung,
- die verschiedenen Ausdrucksweisen des Instinktes,
- die Kriterien der natürlichen Nahrungsmittel und
- die Regulierung der Ausscheidungsmechanismen.

Diese Studienreise ermöglichte eine Erweiterung meiner Erfahrungsberichte. Ein Auszug von insgesamt 24 Berichten ist auf den nachfolgenden Seiten dargestellt.

Emil, 49 Jahre

Ich lebe seit ca. 12 Mon. **von** 100 % **Rohkost.**

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

Instinkto I-Kurs, Burger-Kassetten, 12 Schritte Instinkto-Selbsthilfegruppe

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur „alten Kost“)?

Krankheiten: Krebs, zum Stillstand gekommen (Liposarkom), Hüftgelenksarthrose verschwunden, Lymphstand li. Bein nach 5maliger OP + Bestrahlung

Zähne: kariöse Defekte kamen zum Stillstand

Verdauung: normal, früher oft Verstopfung

Gewicht: früher 68 kg, jetzt 49 kg zunehmend nach 1. Jahr Instinkto

Stimmungsschwankungen: fühle mich viel stabiler als vor Instinkto

Haare: gleich, langsamer wachsend

Augen: Fehlsichtigkeit ist gleich geblieben

Haut: hat sich wesentlich verbessert, Altersflecken werden kleiner

Appetit: sehr, sehr gut

Schlaf: Schlafbedürfnis wesentlich geringer

Sport: erst starker Leistungsabfall, jetzt wieder Leistungsverbesserung

Arbeitsmoral: nach Instinktobeginn sehr schwach, jetzt von Monat zu Monat zunehmend

Weitere Erfahrungen mit Rohkost: Febr. 1997 mit Bioland-Rohkost angefangen. Da Produkte Nüsse, Avocado usw. erhitzt waren, ist Tumor trotzdem weitergewachsen. Tumor wird auf Montrame kleiner, zu Hause trotz Instinkto leider wieder etwas größer

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

Ruhiger, ausgeglichener mit mir selbst zufriedener, Tumorschmerzen weg, gelenkiger, besserer Schlaf, Angstzustände und Alpträume des Nachts weg

Josef, 38 Jahre

Ich lebe seit ca. 5 Jahren **von** 80 % Rohkost, monatelang mit vereinzelten Ausnahmen, zwischendurch auch tagelang gekocht

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

Ich habe einen Einführungskurs in Montrame gemacht, Schnupperkurs in Wien; grundsätzlich gut - eher soziale Versorgungsprobleme; vom Körper her, bei Beiziehung des Instinkts fast völlig problemlos (Körper "freut sich", macht keine Probleme)

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur „alten Kost")?

SUPER! Viel lebendiger (nach jetzt 3 Wochen 100 % roh + 80 % instincto), keinerlei Depressionen und Frustgefühle, zufrieden, ruhig, froh

Krankheiten: früher Karies, Leberfunktionsstörungen, Nagelpilz/keine "wirklichen"

Zähne: besser, Zahnfleisch von Tag zu Tag gesünder

Verdauung: super, brauche kein Klopapier mehr

Gewicht: 71 kg (1,81 m groß)

Stimmungsschwankungen: gering bis gar nicht, fast immer im +-Bereich

Haare: besser, verliere weniger Haare, schöner

Augen: klarer (weiß ist wirklich weiß), fühlen sich gut an

Haut: zarter, geschmeidiger

Appetit: gut, aber weniger Gier als vorher

Schlaf: sehr gut, erholsam

Sport: mehr Freude an Bewegung, leichtere Beine, besser durchblutet

Arbeitsmoral: viel besser

Weitere Erfahrungen mit Rohkost: Nervensystem verändert sich; Vorsicht bei zuviel Obstverzehr, brauche viel weniger Essen, viel mehr "Mundgenuß", seltenes Essen; größeres Selbstwertgefühl, anderer Umgang mit Emotionen, Gefühlen (viel ruhiger), kein Streß bzw. seltener

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

Unangenehme Nervenspannung ging weg, viel ruhiger, das Gefühl, fast ständig in einem leichten Freudenzustand zu leben, Schwere ging weg - insgesamt große Freude am körperlichen Dasein; fühlt sich viel jünger, empfindsamer; wirkt unterstützend für psychische Prozesse und Entwicklungen. ANGSTFREIHEIT - immer mehr!

Fabian, 22 Jahre

Ich lebe seit ca. 8 Jahren **von** 100 % Rohkost - Instinctotherapie

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

Mit den Ratschlägen Burgers war es nicht sehr schwer. Doch vor allem zählte die einwandfreie Produktauswahl von 100 %-igen Lebensmitteln (ORKOS)

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur „alten Kost")?

Zähne: keine Probleme (gelbliche Färbung verschwunden)

Verdauung: perfekt

Gewicht: zuerst Abnahme (15 kg), dann 25 kg zugenommen

Stimmungsschwankungen: keine mehr, vorher (in 2 ½ Monaten) oft depressiv

Haare: keine Probleme, weniger fettig, nur noch 1 x pro Monat waschen

Haut: keine Akne mehr

Appetit: ich esse nur noch eine Mahlzeit alle 3 Tage

Schlaf: 6 - 7 h

Sport: keine Zeit

Arbeitsmoral: null Problemo, sehr viel Kreativität

Weitere Erfahrungen mit Rohkost: 1000 Dinge zu sagen, das größte, was mir in meinem Leben untergekommen ist

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

Die psychische Ausgeglichenheit. Sie ermöglicht sich in Frage zu stellen und soziale sowie Liebesbeziehungen auf vollkommen neue Weise zu entdecken.

Fabian von BERLEPSCH schildert sein Ernährungsexperiment:

BERLEPSCH: "Einmal alle drei Tage nehme ich am Abend eine "Abendmahlzeit" (á la Instincto) zu mir, d.h. ich beginne mit der Auswahl der Proteine, gehe dann über zu den Gemüsen und letztendlich zu den Früchten und Zuckern. Dabei hat es sich als vorteilhaft erwiesen, zwischen den Proteinen und der restlichen Mahlzeit ein wenig Zeit vergehen zu lassen.

Etwa einmal pro Monat teste ich die tierischen Proteine, um eventuelle Bedürfnisse zu decken. Allerdings tue ich dies am Vorabend der normalen Mahlzeit, um schlechte Zusammensetzungen zu vermeiden.

Selbstverständlich trinke ich regelmäßig Wasser (mein Lieblingssodawasser ist Mont Roucous).

Zwischen den Mahlzeiten empfinde ich absolut kein Hungergefühl, und selbst im Moment der Mahlzeit verspüre ich kein dringendes Bedürfnis, wie man es aus der Kochkunst kennt. Eines ist besonders beeindruckend: das explosionsartige Geschmackserlebnis, das man empfindet, wenn man nach drei Tagen in

einen zarten, cremigen, duftenden, zuckersüßen Durian beißt - schon alleine dieses eine Erlebnis, und sei es nur zehn mal im Monat, ist's wert!

Um sicher zu gehen, daß ich keinen Mängeln unterliege, habe ich seit 136 Tagen[11] genauestens notiert, was, wann und wieviel ich gegessen habe. Natürlich abzüglich Schalen und sonstigen Abfällen, der exakt verzehrte Wert. Ich notiere diese Werte per Computer, der direkt an eine Waage (+/- 5 g Präzision) angeschlossen ist (sonst wäre der Zeitaufwand und die nötigen Berechnungen unendlich lang). Dank der offiziellen Nährwerttabelle (Bundeslebensmittelschlüssel - BLS II.2) der BGVV (Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin) habe ich meine Nährwertdurchschnitte errechnen können. Ungenauigkeiten ergeben sich lediglich aus den fehlenden Detaillierungen des BLS, wie zum Beispiel im Falle der Mango. Ich habe mindestens sieben verschiedene Mangosorten zu mir genommen, in den Nährwerttabellen gibt es allerdings nur einen Durchschnitt für Mangos allgemein.

---

[11] siehe Nährwerttabelle in Anhang-A

Jürgen, 29 Jahre

Ich lebe seit ca. 5 Jahren **von** 100 % **Rohkost.**

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

"Instinkto-Therapie" nach dem gleichnamigen Buch von Guy-Claude Burger (Heyne Verlag) + praktische Erfahrung darüber auf einem Kur-Schloß in Frankreich, wo entsprechend gegessen wird

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur "alten Kost")?

Krankheiten: weggegangen

Zähne: lang nicht mehr beim Zahnarzt gewesen (Jahre)

Verdauung: sehr gut, symptomlos bei Idealkost

Gewicht: -2 kg

Haare: inzwischen sehr natürlich lang, ist aber Geschmackssache

Augen: trage nun keine Brille mehr

Haut: gut

Appetit: sehr gut

Schlaf: perfekte Entspannung

Sport: weniger Training für die gleiche Leistung

Arbeitsmoral: oft sehr gut, wenn naturverbunden

Weitere Erfahrungen mit Rohkost: wunderbar, alles geht leichter, besser, geistige Entwicklung wird sehr gefördert, Ego wird weniger, Intuition nimmt zu

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

Interesse an geistiger Entwicklung (Spiritualität) → Entdeckung der Bedeutung vegetarischer Lebensweise → Entdeckung allumfassender Liebe, die auch die Tiere miteinschließt → Du sollst (auch die Tiere) nicht töten → Was ich liebe, kann ich nur essen, wenn es sich mir anbietet (Früchte, Gemüse, Nüsse), kein Fleisch, Fisch, Ei oder Geflügel, da es auch bei der geistigen Entwicklung sehr hinderlich ist. → Entdeckung der spirituellen Meditation auf das innere Licht und den inneren Tonstrom, die in allen Menschen vorhanden, aber meist unentdeckt bleiben (leider)

Amida, 40 Jahre

Ich lebe seit ca. 4 ¾ Jahren **von** 100 % **Rohkost.**

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

Vor 12 Jahren angefangen mit Eßumstellung, Macrobiotik, Trennkost / Vegetarismus; Sommer 1993, Rohkost seit Dez. 1993 (Instincto) , seit April 1994 lebe ich im Instincto-Rohkostzentrum

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur "alten Kost")?

Krankheiten: früher Bluthochdruck-Krisen 185/140 von 86 - 93, Bronchitis, Schnupfen, bei Nahrungsumstellung, jetzt RR von 120/80

Zähne: stabiler Zustand - keine neue Zahnüberholung erforderlich, vorher fast jährlich

Verdauung: sehr gut

Gewicht: 56 kg

Stimmungsschwankungen: viel stabiler, gelassener, angstfrei

Haare: fest und dick und glänzend

Augen: klar und scharf; bei Eiweißüberlastung Störung (Reizung) der Bindehaut

Haut: samtig weich; Pickel-Orangenhaut und Schwangerschaftsstreifen verschwunden

Appetit: gut, kein Hungergefühl

Schlaf: gut - viel kürzer - leicht und traumlos

Sport: Joggen und Gymnastik fällt leicht und unbeschwert, keine Muskelkaterbildung

Arbeitsmoral: gut - gelassener - längeres Durchhaltevermögen - ohne Ermüdung > allerdings bei Eßüberlastung (auch mit Rohem)

Geburt: Ich selber habe keine „Rohkost-Kinder“; für alle Instinkto-Rohkostfrauen ist die Geburt absolut unproblematisch, fast schmerzfrei

Weitere Erfahrungen mit Rohkost: Seitdem ich mich so ernähre, kenne ich keinen Schnupfen, Bronchitis, Blutdruck absolut normal, spastische Dickdarm-Probleme absolut aufgelöst, "Risse"-Furchen in der Zunge seit meiner Kindheit → wachsen langsam zu; ständig Pilzinfektionen an der Haut / u. vaginal Bereich kenne ich nicht mehr

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

- Verjüngung und jung haltenden Effekt
- absolut gutes psychisches Wohlbefinden, mit großer Gelassenheit, emotionale Stabilität, vor allem erstaunliche Angstfreiheit
- körperliches Wohlbefinden ist leicht durchlässig, sportliche Betätigung macht mehr Spaß
- ausgeprägte Lebensfreude, viel mehr Mut, neue Arbeitsprojekte und Herausforderungen anzugehen

Heike, 31 Jahre

Ich lebe seit ca. 4,5 Jahren **von** 100 % **Rohkost.**

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

Im Laufe von 1 Jahr mit immer weniger Ausnahmen. Mit Instincto keine Ausnahme mehr. Die gesundheitlichen Erfolge haben immer weiter motiviert.

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur "alten Kost")?

Krankheiten: - Neurodermitis völlig beseitigt- sehr gut

Zähne: Karies gestoppt

Verdauung: wesentlich besser, 2-3x Stuhlgang

Gewicht: 57 kg/normalisiert, erst 25 kg abgenommen und wieder 15 kg zugenommen

Stimmungsschwankungen: ja

Haare: geblieben

Augen: wesentlich verbessert, brauche keine Brille mehr

Haut: Akne völlig weg, hat sich gestrafft, kann besser Sonne vertragen, sehe jünger aus

Appetit: gut

Schlaf: tief und fest, keine Einschlafprobleme

Sport: außer in Entgiftungsphasen, sehr leicht + kräftig

Arbeitsmoral: kann Streß viel leichter ertragen, wenn die Arbeit Spaß macht, habe ich viel mehr Geduld + Ausdauer

Weitere Erfahrungen mit Rohkost: geistige Klarheit verbessert sich enorm, Aggressivität und Nervosität nehmen total ab

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

- keine Neurodermitis mehr
- Verjüngung
- Gewichtsnormalisierung
- Freude am Leben ist wieder da

Markus, 29 Jahre

Ich lebe seit ca. 4 Jahren **von** 100 % **Rohkost.**

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

Hatte Magenkrebs und mußte meine Ernährung umstellen. Zuerst lebte ich drei Jahre vegetarisch, ohne Salz und anderen Gewürzen. Schon in dieser Zeit tendierte ich stark zu Früchten bzw. Obstsäften mit Avocado als Protein und Fettquelle.

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur "alten Kost")?

Wie neu geboren !

Krankheiten: mit Rohkost von Magenkrebs, Fußpilz, jährlicher Grippe, belegter Zunge, ... geheilt

Zähne: 2 Plomben sind innerhalb von 6 Jahren herausgefallen

Verdauung: viel besser als früher

Gewicht: 70 kg / 1,78

Stimmungsschwankungen: keine

Haare: keine Schuppen mehr

Augen: besser als zuvor

Haut: weicher und samtiger und sensibler gegenüber Rauch

Appetit: ideal, esse nur noch einmal am Tag

Schlaf: tief und fest (sehr oft positive Träume)

Sport: betreibe seit ca. 1 Jahr Kraftsport (Kraftkammer) da ich beruflich wenig Gelegenheit habe, Bewegung zu machen

Arbeitsmoral: leide im Winter etwas unter den geschlossenen und beheizten Räumen

Weitere Erfahrungen mit Rohkost: Diese Ernährung ermöglicht Verständnis für die Mitmenschen zu entwickeln.

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

- Heilung vieler Krankheiten
- neue Lebenssichtweise - die langfristig ausgerichtet ist
- niemanden überzeugen wollen

Weiters erzählte Markus: An den Schneidezähnen hatte ich zwei dunkle Flekken, die sind durch die Rohkosternährung wieder weiß geworden (nach ca. 3 Jahren). Sehr bald dagegen sind die weißen Flecken auf den Fingernägeln verschwunden (nach ½ Jahr). Als ich mich seinerzeit (vor ca. 6-7 Jahren) auf vegetarische Kost umstellte, hatte ich auf der Zunge einen 2-3 mm starken weiß-gelben Belag. man sah von der Zunge nichts - nur diese weißgelbe Masse. Sehr oft habe ich mit einem Tortenlöffel diesen Belag heruntergeschabt, oft bis 10 Löffel am Tag. Jetzt, nach 4 Jahren Rohkost, ist die Zunge vollkommen sauber, der Atem ist geruchlos - ich bin sehr stolz und glücklich darüber.

Cornelius, 24 Jahre

Ich lebe seit ca. 2 Jahren **von** 100 % Rohkost (teilweise 1-3 wöchige Rückkehr zur Kochkost)

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

Ich habe viel Austausch mit Instinctofreunden

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur "alten Kost")?

Krankheiten: 1 starke Grippe dieses Jahr / sonst gesund

Zähne: normal

Verdauung: normal

Gewicht: gleichbleibend

Stimmungsschwankungen: nein

Haare: wie vorher

Augen: wie vorher

Haut: wie vorher

Appetit: unterschiedlich

Schlaf: gut

Sport: etwas weniger Kraft, aber bessere Kondition und bessere Regeneration nach Sport

Arbeitsmoral: besser

Körpergeruch: Schweiß riecht weniger bis gar nicht

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

Ich fühle mich leichter, klarer im Kopf und bin allgemein feinfühliger meiner Umwelt gegenüber (in psychischer und ökologischer Hinsicht).

Sascha, 26 Jahre

Ich lebe seit ca. 10 Mon. **von** 100 % Rohkost mit 2 Wochen Unterbrechung

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

Stück für Stück wie von selbst! Erst keine Milchprodukte mehr, dann Obstrohfrühstück, das dann zum Mittagessen wurde. Anfangs ganz ohne proteinreiche Nahrungsmittel. Viel Gemüse am Anfang und viel Honig.

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur "alten Kost")?

Nach einer „Schwächephase" (ca. 7 Monate) viel lebendiger und entspannter

Krankheiten: vorher Karies, Fußpilz, Pilz zw. den Beinen

Zähne: hatte bis vor 5 Monaten viel Amalgam-Füllungen, jetzt Zement

Verdauung: Ganz selten Blähungen, sonst gut

Gewicht: 67 kg

Stimmungsschwankungen: manchmal sehr in mir und traurig

Haare: strahlend und kräftig

Augen: klar; nach zuviel Eiweiß schlechtes Farbsehen

Haut: weich und glänzend, manchmal offene Stellen z. Entgiftung

Appetit: viel Lust, wenig Hunger

Schlaf: sehr tief, immer zuwenig

Sport: viel Lust und tut gut. Kreislauf leistungsfähiger

Arbeitsmoral: je nach Tagesverfassung und Atmosphäre insgesamt viel besser und entspannter

Weitere Erfahrungen mit Rohkost: Sensibilität steigt bis an den Rand der Spiritualität. Sexualität normalisiert sich

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

- Verlust der Existenzangst
- Gesundheit und Verantwortungsbewußtsein

Sven, 26 Jahre

Ich lebe seit ca. 5 ½ Jahren **von** 98 % **Rohkost.** Ich lebe seit ca. 7 Monaten von 100 % Rohkost.

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

Vor 6 Jahren. Fit fürs Leben (Diamant), Dr.Norman (6 Bücher) Walker, Arnold Ehret (2 Bücher), vor 5 Jahren (Burger) Bücher, Kurs Instinkto 1. Konz. jetzt nach 5 Jahren wieder Instinkto

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur "alten Kost")?

Krankheiten: Hautproblem / Psychische Probleme - erst mit 22 Jahren bekommen, also nach 2 Jahren mit 98 % Rohkost

Zähne: keine Probleme

Verdauung: 2x täglich nach Essen (roh), wenig, keine Nüsse mischen, wenig Datteln mit Honig, keine Probleme

Gewicht: Normalgewicht, zuviel Nüsse, Tropenfrüchte, Übergewicht möglich

Stimmungsschwankungen: Je nach Essen (roh), zu viel Nüsse/Proteine, Suizid-Gedanken

Haare: hatte vor 1 Jahr extrem Haarausfall, ist aber nachgewachsen, habe immer noch Schuppen

Augen: Normal, sehr gut

Haut: Habe immer noch Exzeme, aber keinen Juckreiz.

Appetit: keine Gelüste, keinen Hunger zwischendurch, das ist sehr gut

Schlaf: optimal, selten auch tagsüber

Sport: ohne Training sportlich

Arbeitsmoral: nur was notwendig ist. Seit 5 Jahren arbeitslos, bilde mich aber viel fort. Medizin, Gesangsunterricht, Gitarrenunterricht

Weitere Erfahrungen mit Rohkost: Ich kann und möchte meine Ernährung nicht mehr umstellen auf gekocht.

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

Mir hat keiner im Leben mehr was zu sagen, alles sind nur Vorschläge, ich lebe mein eigenes Leben. Materielle Dinge bedeuten mir sehr wenig, ich nehme sehr gern Wissen und Rat von anderen an. Bilde mir aber meine eigene Meinung, soweit man das überhaupt tun kann, ich bin aber ein sehr freier Mensch.

Iris, 33 Jahre

Ich lebe seit ca. 5 Mon. **von** 90 % **Rohkost.**

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

Wirklich gelungen ist sie noch nicht, da meine Absicht ist: mich "instinktiv zu ernähren - und nicht bloß "roh". Hilfestellung war mir eine Casettenreihe (8 Stück), besprochen von BURGER und sein Buch "Rohkosttherapie"

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur "alten Kost")?

Zähne: fühlen sich blank an

Verdauung: geht schneller und regelmäßig

Gewicht: ursprünglich 58 kg/54 kg/52 kg/60 kg/58 kg

Stimmungsschwankungen: schnellerer Wechsel

Augen: „brennen“ (strahlen)

Haut: großflächig samtig weich / parzielle schuppige Ausschläge

Appetit: ja - früher habe ich essen oft vergessen

Schlaf: 6 h sind ausreichend (früher 8 - 10 h)

Sport: „Bewegungsdrang“, habe mit Wing Tschung begonnen

Arbeitsmoral: "do it"

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

Ich bin sehr fasziniert davon, wie klar und deutlich unser Instinkt funktioniert, wenn man ihn befragt. Ich finde, jeder sollte 1x im Leben diese Erfahrung machen - unabhängig davon, wofür man sich später entscheidet. Der Instinkt ist deutlich nach bereits einer Woche der Befragung deutlich wahrzunehmen.

Gabriele, 26 Jahre

Ich lebe seit ca. 2 Jahren **von** 100 % **Rohkost.**

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

Mit der Rohkosttherapie von Burger kann man von heute auf morgen auf Rohkost umstellen, da man nach dem Instinkt die Früchte und Gemüse auswählt (Durchriechen). Ich hatte keine Probleme und wurde gesund (war sehr krank).

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur "alten Kost")?

leicht, ruhig, "kühl", kräftig

Krankheiten: manchmal Durchfall

Zähne: nach Zahnärzten sehr gut und schön

Verdauung: gut

Gewicht: 63 kg (172 cm)

Stimmungsschwankungen: leichte Schwankungen, manchmal Ängste

Haare: weich, glänzend (keine Schuppen, nicht fettig)

Augen: klar (nach Ärzten), gut (keine Sehschwäche)

Haut: sauber, weich, rosig (nach Bestätigung anderer Leute)

Appetit: unterschiedlich, meistens sehr guten Appetit

Schlaf: sehr gut, ruhig, ohne Unterbrechung (meistens)

Sport: Yoga, Gymnastik, Spaziergänge, kein Hochleistungssport

Arbeitsmoral: ich arbeite sehr gerne und bis zu 10 Std. am Tag (mittelschwere körperliche Arbeit)

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

Die Rohkost ist sehr einfach (kein kochen), also auch ideal auf Reisen.

Auch bei Rohkost gilt: je weniger man ißt, desto wohler fühlt man (ich) sich.

Hans, 40 Jahre

Ich lebe seit ca. 3 Jahren **von** 100 % **Rohkost.**

Wie gelang Ihnen die Ernährungsumstellung? (Gab es Hilfestellungen?)

Das Buch "Willst du gesund sein - vergiß den Kochtopf" von Helmut Wandmaker. Zuerst nur eine Mahlzeit täglich mit Rohkost, bis man sich schließlich so gereinigt hat, daß man Rohkost problemlos verträgt.

Wie fühlen Sie sich körperlich und psychisch (im Vergleich zur "alten Kost")?

Krankheiten: seit drei Jahren überhaupt keine Krankheiten mehr

Zähne: Status quo beibehalten

Verdauung: bestens

Gewicht: ca. 70 kg/1,80 m; stabil

Stimmungsschwankungen: keine bis kaum

Haare: hatte mit 30 Jahren Vollglatze, durch Rohkost sind die Haare wieder nachgewachsen

Augen: sehe jetzt viel besser

Haut: viel geschmeidiger

Appetit: großen Appetit

Schlaf: sehr gut und tief

Sport: kein Leistungssport - viel Spazierengehen

Arbeitsmoral: verbessert

Weitere Erfahrungen mit Rohkost: Rohkosternährung sensibilisiert für Umwelt und Mitmenschen, positivere Lebenseinstellung, keine Existenzangst mehr, Rohkost schmeckt besser als klassische Kost ...

Was würden Sie für Ihre eigene Entwicklung als den positivsten Effekt der Rohkosternährung konstatieren?

- Haare sind fast vollständig wieder nachgewachsen
- keine Depressionen mehr
- schöne weiche Haut
- bessere Sehleistung
- mehr Verständnis für den eigenen Körper, für die Umwelt bzw. die Mitmenschen
- reinere Stimme ...

Kurze Zusammenfassung:

Allgemein:

■ mind. 2/3 der RohköstlerInnen gaben als Hilfestellung beim Übergang zur Rohkosternährung die Teilnahme an div. Kursen bzw. das Lesen div. Rohkostbücher an

Positive Erfahrungen

■ es gab besonders gute Aussagen bezüglich der Verdauung, des Haarwuchses (25 % der RohköstlerInnen stellten stärkeren Haarwuchs fest), der Sehleistung (25 % konstatierten bessere, 17 % wesentliche Verbesserung der Sehleistung - 4 RohköstlerInnen brauchen keine Brille mehr) und der Haut (Akne verschwunden ...)

■ keine Gewichtsprobleme

■ ein höherer Sensibilitätsgrad gegenüber Mitmenschen, Tiere und Umwelt wurde besonders betont, ebenso der Verlust an Ängsten (Existenzangst ...)

■ als persönlich positivsten Effekt der Ernährungsumstellung gaben 12 RohköstlerInnen (50 %) „psychische Ausgeglichenheit" an.

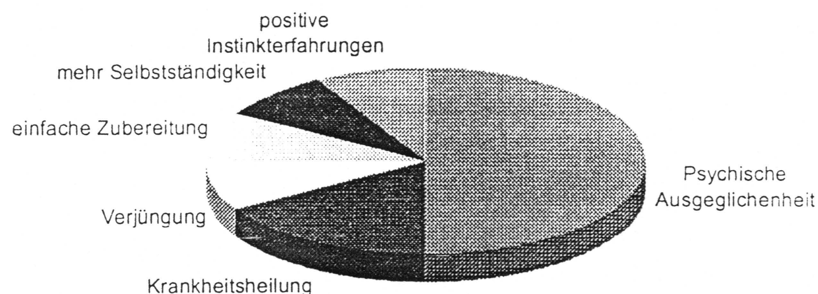


Abbildung-18: Positive Erfahrungen mit Rohkosternährung

Negative Erfahrungen

■ „soziale Versorgungsprobleme"

■ wenn der Ernährungsinstinkt nicht präzise beachtet wird, kann es zu „Entgiftungsschmerzen" kommen.

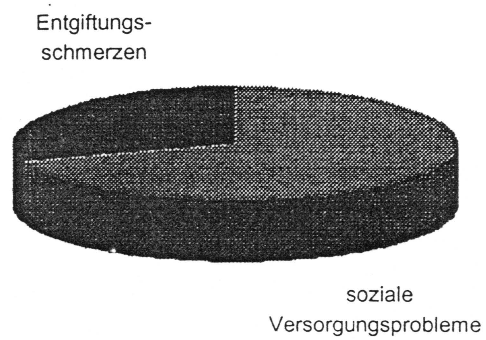


Abbildung-19: Negative Erfahrungen mit Rohkosternährung

7 Rohkosternährung - ein Weg für jeden?

Jeder Mensch lebt in einem Netzwerk von natürlichen und sozialen Systemen, die sich gegenseitig beeinflussen und ergänzen. Diese Systeme befinden sich in einer Art dynamischem Gleichgewicht, das auf jede beliebige Änderung mit entsprechenden Anpassungsmechanismen reagiert. Der Mensch beeinflußt also durch jegliches Ernährungsverhalten nicht nur seine Gesundheit, sondern auch natürliche, kulturelle, politische und ökonomische Zusammenhänge.

7.1 Ernährung als sozialer Akt

> Wir können mit Klarheit erkennen, daß die irdische Menschheit ein sozialer Organismus ist.

Dr. Karl JELLINEK, 1922

7.1.1 Geschichtliche Faktoren

Vor etwa 10.000 Jahren erfolgte die wahrscheinlich größte Strukturveränderung in der Geschichte der menschlichen Ernährung mit dem Übergang zur organisierten Landwirtschaft. Getreide und andere pflanzliche Lebensmittel bildeten die überwiegende Zusammensetzung der Ernährung. (vgl. ELMADFA, LEITZMANN 1990, S. 11-13)

Durch die sukzessive Ausweitung des Welthandels, sowie das Aufkommen neuer Nahrungs- und Genußmittel wurde schließlich die gesamte europäische Eßkultur auf eine neue, verfeinerte Stufe gehoben. (vgl. TEUTEBERG, WIEGELMANN 1986, S. 3)

Bis zum Beginn der Industrialisierung wurde „standesgemäß" gegessen. Genausowenig wie der einzelne Mensch auf den Gedanken kam, aus seinem sozialen Umfeld auszubrechen, so wenig lag ihm daran, seine tradierte Ernährungsweise zu ändern. (vgl. TEUTEBERG, WIEGELMANN 1972, S. 68-70)

Mit Beginn der Industrialisierung änderte sich die Ernährungsweise jedoch gravierend. Vor allem durch die Arbeit in den Fabriken, schrumpfte die für die Nahrungszubereitung verfügbare Zeit drastisch ein. Es begann das Zeitalter der „Konserven". (Ebenda, S. 68-75)

Die Ernährungsänderungen seit 1800 zeigen einen dramatischen Verlauf in wenigen Generationen von einer überwiegend pflanzlichen, unbearbeiteten und damit ballaststoffreichen zu einer mehr tierischen, verfeinerten und damit ballaststoffarmen Kost.

7.1.1.1 Die heutige Ernährungssituation

Die heutige Ernährungssituation ist durch den Überfluß an Nahrungsmitteln gekennzeichnet. Hemmungsloses Konsumverhalten, Überernährung, Eßstörungen sowie die Zerstörung der traditionellen, häuslich-familiären Tischgemeinschaft können an dieser Stelle aufgezählt werden. (vgl. FURTMAYR-SCHUH 1993, S. 34)

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung weist - so paradox es klingt - auf das größte Ernährungsproblem und zwar auf eine Fehlernährung im Sinne einer Überernährung hin. Neben Übergewicht und den daraus resultierenden Erkrankungen wird auch ein Mangel an verschiedenen Mineralstoffen und Vitaminen offenkundig. Unterversorgung bei Jod und Calcium, ...

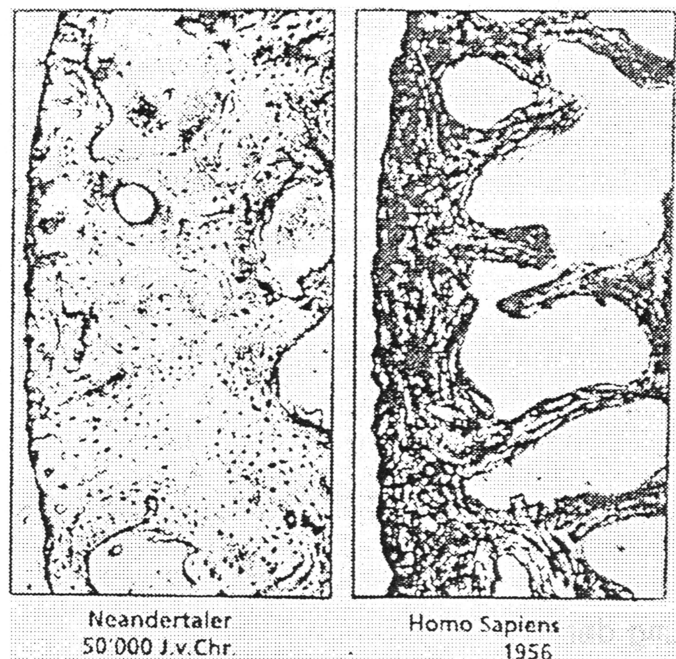


Abbildung-20: Knochenstrukturen beim Neandertaler und modernen Mensch. Knochenschnitte eines Neandertalers (50.000 Jahre) und eines modernen Men-

schen, aufgenommen mit dem Polarisationsmikroskop. Die Calciumverteilung ist völlig verschieden: dicht und regelmäßig beim ersten, gewährleistet sie geschmeidige Festigkeit, während man beim modernen Menschen mit seiner sitzenden Lebensweise glauben könnte, daß das Calcium so ausflockt, daß es das Knochengewebe verengt und die Alveolen vergrößert, was die Knochen hart und brüchig macht. (CONSTABLE 1973, S. 18)

Studie Osteoporose - was hilft?

Anhand einer Studie bei 59 Frauen, nach dem Klimakterium, gewann man die Erkenntnis, daß die Wirkung von div. Nahrungsergänzungen auf die Calciumverluste unterschiedliche Auswirkungen hatte (siehe Abb.21). Bekamen Frauen ein Placebo (wirkungsfreies Präparat) zugeführt, verloren sie weiterhin 3,4 % ihrer Knochendichte bei gleichbleibender Ernährung. Frauen, die nur Spurenelemente bekamen, ohne Calcium, verloren weiterhin 2 % ihrer Knochenfestigkeit; Frauen, die nur Calcium bekamen, verloren weiterhin 1,6 %. Erst nach dem man Calcium mit Spurenelementen und Vitaminen im richtigen Verhältnis kombinierte, nahm die Knochenfestigkeit kontinuierlich um 1,2 % zu. Frauen, die sich auf eine natürlichere Ernährung umstellten, konnten ihre Knochendichte um 4 % verbessern.

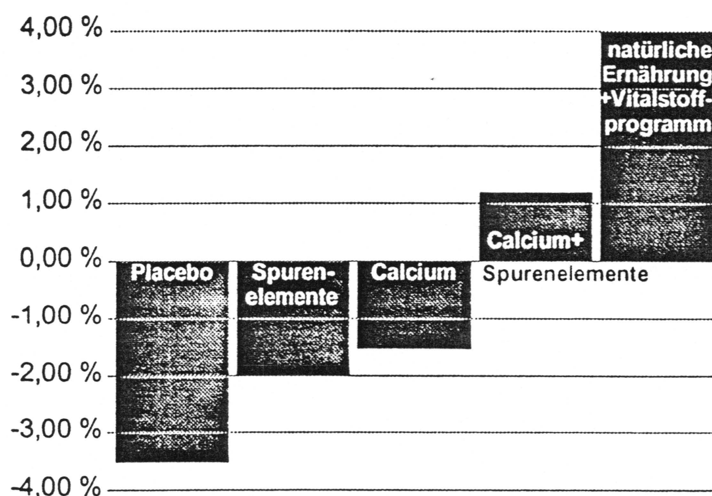


Abbildung-21: Studie bei Osteoporosefrauen (Quelle: SPILLER 1998, S. 9)

Als man das wußte, untersuchte man nun die Knochendichte von Vegetarierinnen, die wenig tierische Produkte aßen, und Frauen mit proteinreicher Mischkost (siehe Abb.22). Während die Knochendichte bei den Frauen mit proteinreicher Mischkost von Jahr zu Jahr drastisch abnahm, stieg sie bei Vegetarierinnen mit zunehmenden Alter wieder an.

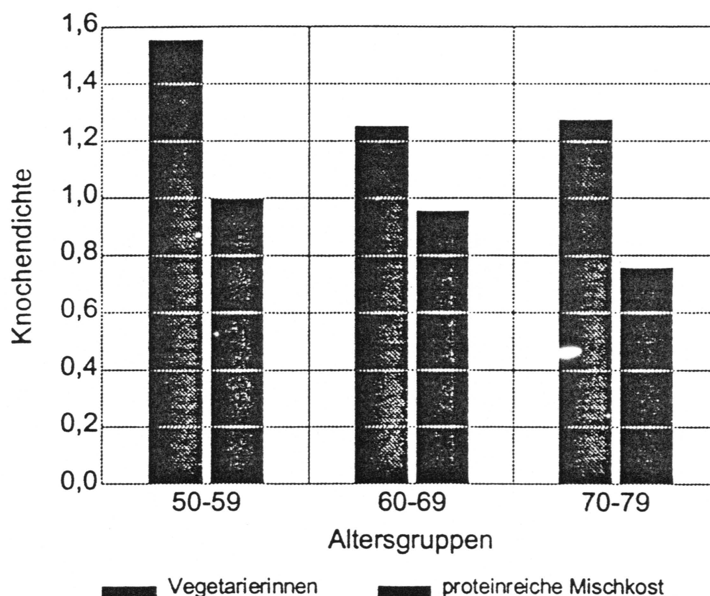


Abbildung-22: Knochendichte 3. Finger, Vegetarierinnen - Mischköstler (Quelle: SPILLER 1998, S. 9)

Aus dieser Studie läßt sich ableiten: Je natürlicher die Ernährung, desto mehr Potential zur Knochenstabilität ist vorhanden. (vgl. SPILLER 1998, S. 8-10)

... schlechte Eisenversorgung bei Frauen, Mängel an Vitamin-B_1, -B_6 und Folsäure. Bei Heranwachsenden, Schwangeren, Stillenden sowie Alten und Kranken, bei Rauchern und bei Menschen mit häufigen Alkoholkonsum gibt es noch weitere Probleme.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung resümiert: „Die Überernährung ist heute für einen großen Teil aller Todesfälle verantwortlich bzw. mitverantwortlich." (HOLLEN, LEITZMANN 1989, S. 16) Als Gegenbeweis könnte man das CHITTENDEN-Experiment heranziehen:

Das CHITTENDEN-Experiment

CHITTENDEN (1905) versammelte eine Gruppe von 26 Professoren, Ärzten, Medizinstudenten und Sanitätssoldaten um sechs Monate lang den Bedingungen eines Ernährungsversuchs zu unterziehen, welches lautet:

> „Wir führen uns das Minimum an Eiweiß und das Minimum an Kalorien zu, bei dem wir noch volles Wohlbefinden, Leistungsfähigkeit und geistige Frische ohne irgendwelche Einbuße bewahren können."

> In der ersten Gruppe, in welcher Chittenden selbst mitmachte, waren 5 Professoren, in der zweiten 8 Sportstudenten mit athletischer und in der dritten 13 Sanitäter mit gemäßigter Körperbetätigung. Alle erhielten zunächst eine möglichst vielgestaltige gemischte Kost, wurden aber angehalten, die Aufnahme eiweißreicher Speisen mehr und mehr einzuschränken, so vor allem Fleisch und Eier. Tatsächlich wurde die durchschnittliche Eiweißzufuhr

pro Tag - auch bei den Sportstudenten - schrittweise von etwa 120 auf 50 g pro 70 kg Körpergewicht, bei Chittenden selbst sogar auf 33,73 g (im Durchschnitt) herabgesetzt. Der Kalorienverbrauch sank gegenüber dem damals angenommenen Tagesbedarf von mindestens 3.000 Kal. bei sitzender Tätigkeit und 4.000 - 5.000 Kal. bei sportlicher Betätigung beim Durchschnitt der Professorengruppe auf 2.030 Kal., bei den körperlichen Tätigkeiten auf 2.500 - 2.800 Kal., bei Chittenden selbst auf 1.600 Kal. Nur ein 75 kg schwerer Athlet gelangte bei voller sportlicher Tätigkeit nicht dauernd unter die 3.000 Kal.-Grenze. Dabei wurde von allen Teilnehmern des Versuchs die volle Tagesarbeit, zum Teil eine außerordentlich größe Arbeit, geleistet und dies, wie sich zeigte, bei ungetrübtem Wohlbefinden.

Von sich selbst berichtet Chittenden: Ein Übergang auf vegetarische Ernährung war nicht beabsichtigt; doch entstand unter den Versuchsrichtlinien eine Neigung zum Verzicht auf Fleischkost. Der Übergang zu verminderter Eiweißzufuhr bewirkte zuerst einiges Mißbehagen, das aber bald verschwand. Zugleich wuchs das persönliche Interesse durch die Entdeckung, daß man sich unzweifelhaft in besserer Verfassung befand. Eine rheumatische Erkrankung des Kniegelenks, die bei Chittenden selbst seit anderthalb Jahren bestand, verschwand und kehrte nie wieder. Kopfschmerzanfälle und Verdauungsstörungen stellten ihr periodisches Erscheinen ein. Dagegen wuchs die Freude am Essen und der Geschmackssinn entwickelte sich zu ausgesprochener Vorliebe für einfache, natürliche Kost. Chittenden erlebte das nicht nur an sich selbst, sondern fand es auch an anderen Versuchsteilnehmern bestätigt. Vor allem fühlten sie weniger Müdigkeit und beste Leistungsfähigkeit. Das Hauptergebnis aber war der Nachweis der Ernährungsökonomie: mehr essen als der Körper braucht, macht auf die Dauer nicht kräftiger, nicht leistungsfähiger, nicht gesünder und nicht widerstandsfähiger.

(BIRCHER 1995, S. 93-95)

7.1.2 Soziale Struktur und Ernährungsverhalten

Das Essen ist neben dem Luftholen der primäre aktive Bezug des Menschen zu seiner Umwelt und somit die erste soziale Beziehung überhaupt. Hiermit wird deutlich, warum Essen gleichsam zu einem Modell für soziale Beziehungen untereinander wird. (vgl. KLEINSPEHN 1987, S. 15)

KUTSCH (1985) sieht daher eine engste Verknüpfung zwischen Ernährung und gesellschaftlichen Prozessen und Voraussetzungen. (vgl. KUTSCH 1985, S. 51)

So gibt es mannigfache Betätigungen, die mit der Beschaffung, Auswahl oder Konsumtion der Nahrungsmittel zusammenhängen (Arbeiten, Essen, Einkaufen, Kochrezepte, z.T. Freizeitgestaltung usw).

WIEGELMANN (1986) sieht die Mahlzeit als soziokulturellen Bezugspunkt. Die Mahlzeit ist somit Ausdruck des allgemeinen sozialen Systems, als eine Ausdrucksform der Gesamtkultur. (vgl. TEUTEBERG, WIEGELMANN 1986, S. 29)

Das individuelle Ernährungsverhalten beinhaltet vernetzte, sich gegenseitig beeinflussende, selbststeuernde Regelmechanismen, die ihm eine hohe Stabilität verleihen. (vgl. SPITZMÜLLER et al. 1993, S. 64)

Biologisch-individuelle Beziehungsmechanismen greifen mit kultisch-symbolischen Beziehungsmechanismen ineinander und verstärken sich gegenseitig. (vgl. HAENEL 1984, S. 367)

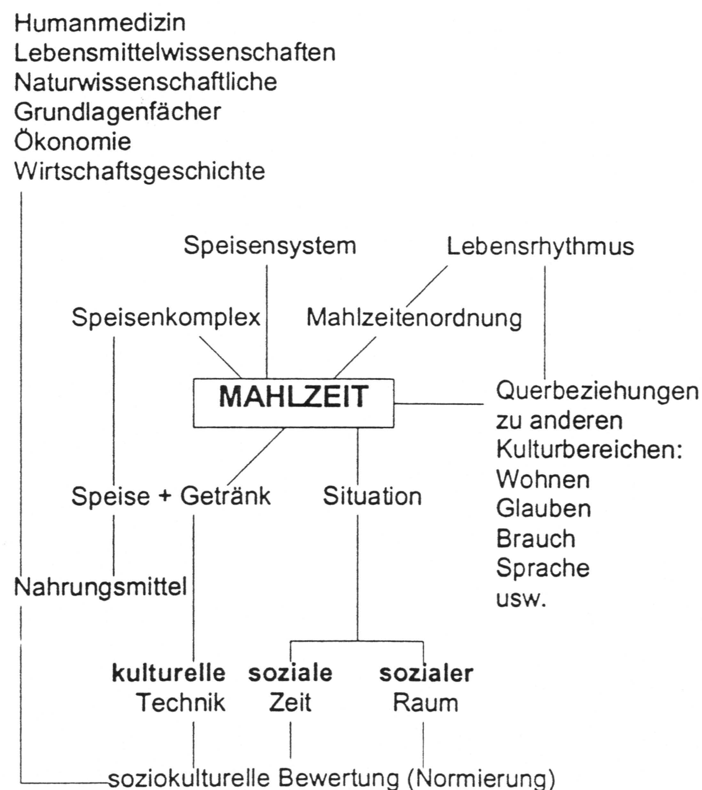


Abbildung-23: Mahlzeit als soziokultureller Bezugspunkt (TEUTEBERG, WIEGELMANN 1986, S. 29 u. SPITZMÜLLER et al. 1993, S. 64)

Durch Wiederholung diverser Handlungen wird die ursprüngliche Motivation verdrängt und die verschiedenen Handlungen werden zur Gewohnheit. In der Folge kommt es zu einer Institutionalisierung des Verhaltens: Eßräume, Küchengeräte, Zusammenstellung der Nahrung usw. werden stilisiert.

KUTSCH sieht in diesem Zusammenhang vier Einflußgrößen auf die individuellen Motive des Nahrungsmittelkonsums und die Ernährungsgewohnheiten:

1) normenabhängiges Ernährungsverhalten
2) rollenspezifisches Ernährungsverhalten
3) schichten- bzw gruppenspezifisches Ernährungsverhalten
4) sozialer Wandel und seine Strukturen

(KUTSCH 1985, S. 53)

Zwischen Bedürfnis (Hunger) und Befriedigung (Essen und Trinken) siedelte sich der Begriff „Eßkultur" an. Essen bedeutet daher viel mehr als nur den Hunger zu stillen. Die „Eßkultur" oder „das ganze kulturelle System der Küche" wird durch Werte oder Normen (z.B. Mode, Bräuche usw.) permanent beeinflußt. (vgl. SPITZMÜLLER et al. 1993, S. 66)

Für SPITZMÜLLER et al. gelten Normen als Instinktersatz (Ebenda, S. 66), die unterschiedliche Quellen haben können (z.B. religiösen Ursprungs).

(FAZIT: Der moderne Mensch befriedigt seine organischen Bedürfnisse fast ausschließlich nach kulturellen Methoden.)

In der Familie werden die Kinder zu bestimmten Eßverhalten erzogen (Tischsitten), wobei „peer-groups" ebenfalls Einfluß auf das interfamiliale Ernährungsverhalten ausüben können. (vgl. KOSZIELNY 1981, S. 271-290)

Einen weiteren Einflußfaktor bildet die Werbung als unmittelbares Kommunikationselement zwischen Anbieter und Konsument. Sie spricht bewußt und intensiv die Emotionalität an, um in das Bewußtsein des Individuums zu dringen. Es wird ein Konflikt des Individuums ausgenutzt, welches einerseits den Gesundheitsaspekt als übergeordnetes Entscheidungskriterium seines Ernährungsverhaltens anerkennt, andererseits jedoch die Bedürfnisbefriedigung in intensiver Abhängigkeit von der Genußbefriedigung und sozialer Geltung will. So gelangen laut SPITZMÜLLER et al. Werbeaussagen in den Grenzbereich der Manipulation und führen für den Konsumenten zu einer starken Einschränkung der Markttransparenz.

Die Marketingstrategie der Absatzlenkung ist mit einer Bedürfnisproduktion zu vergleichen und stellt damit die Konsumentensouveränität in Frage. (SPITZMÜLLER et al. 1993, S. 68)

Hinzu kommt die „Vorbildfunktion" der Industrieländer - meist über Werbung vermittelt - welche ebenfalls fatale Folgen für die Entwicklungsländer haben kann (Flaschennahrung für Säuglinge). Dies führt in weiterer Folge in den Entwicklungsländern zum Verlust traditionellen Wissens und kultureller Identität. (Ebenda, S. 71)

Durch den ansteigenden Welthandel wird die gegenseitige Beeinflussung zwischen kleinen sozialen Einheiten und übergeordneten sozialen Vernetzungen immer stärker. Zum Beispiel, die rasante Entwicklung der Fast-Food-Gerichte, könnte in diesem Zusammenhang aufgezählt werden, die für viele Bevölkerungsgruppen aus ihrer heutigen Ernährung nicht mehr wegzudenken ist.

Charakteristikum dieser Ernährung ist die kurze Zubereitungszeit, die je nach Produkt nicht länger als 3 bis maximal 10 Minuten beträgt. (vgl. STELLER 1983, S. 5)

Aber nicht nur vom Essen werden Jugendliche laut Untersuchungen in Fast-Food-Restaurants gelockt, sondern es ist vielmehr der lockere, unkomplizierte Rahmen, in dem sich der Hunger schnell und „preiswert" befriedigen läßt. Das Ergebnis einer Befragung der häufigen Besucher von Fast-Food-Restaurants ergab, daß 37 % aller Befragten den „Hamburger" (das charakteristische Angebot) als gar nicht so gut schmeckend empfinden und 87 % sagten, das Essen in Fast-Food-Kettenrestaurants sei nicht gesund. (vgl. HOLLEN, LEITZMANN 1989, S. 19)

Das Umgehen konventioneller Eßrituale vermittelt eine freiere Atmosphäre, Fast-Food ist immer öffentlich und der Kunde kann essen und gleichzeitig am Leben auf der Straße (passiv) teilnehmen. Sie behält das Gefühl „dabei-zu-sein". (Ebenda, S. 19) Zentral ist in diesem Kontext auch das Bedürfnis „modern" zu sein. (vgl BAMMÉ et al. 1982, S. 64)

Dieses „Dabeisein-Gefühl" stellt im Zeitalter der „Individualisierung" (vgl. DÖNHOFF 1997, S. 13) einen nicht zu unterschätzenden Erlebniswert dar. Aus dem Bedürfnis nach diesem Erlebnis ergibt sich allzuoft das Motiv für eine Kaufentscheidung.

Folgerung:

Die Nahrungsmittel müssen erst den kollektiven Geist nähren, ehe sie den leeren Magen füllen dürfen. Vorlieben für bzw. Abneigungen gegen Nahrungsmittel lassen sich nicht durch die „Beschaffenheit der eßbaren Produkte" (vgl. HARRIS 1995, S. 9) sondern vielmehr durch die „zugrundeliegenden Denkschemata eines Volkes" erklären. Oder noch provozierender ausgedrückt: „Die Nahrung hat wenig mit Ernährung zu tun". (Ebenda, S. 9)

Auch besteht ein Ernährungsunterschied zwischen Privilegierten und sozial ärmeren Schichten. (vgl. BAUMANN 1990, S. 452-482) HARRIS: „In solchen Fällen ist die Fähigkeit der Privilegierten, ein hohes Ernährungsniveau zu behaupten, ohne diesen Vorzug mit der übrigen Gesellschaft teilen zu müssen, gleichbedeutend mit ihrem Vermögen, die Nichtprivilegierten durch politische Machtausnützung unter Kontrolle zu halten." (HARRIS 1995, S. 9-11)

7.2 Die politische Dimension der Ernährung

OLTERSDORF (1986): „Nahrung ist zum Leben notwendig" und KRIEG (1984) ergänzt: „Wer die Nahrung hat, hat die Macht". (KRIEG 1984, S. 234)

Sattsein impliziert Ruhe und Nahrungsknappheit Unruhe.

Viele Menschen machen sich nur wenige Gedanken über die Verflechtung von Ernährung, Wirtschaft, Politik, Umwelt und Lebensweise. Es gibt nur wenige, die sich heute die Fragen stellen: „Woher stammt das, was wir essen? Wie

wurde es angebaut, geerntet, transportiert? Über welche Prozesse gelangt Nahrung schließlich in die so hübschen Verpackungen?" (VESTER 1980, S. 261)

Politische Bedeutung findet Ernährung in ernährungsökologischer Betrachtungsweise.

Der Zusammenhang zwischen natürlicher Umwelt sowie menschlicher Gesundheit weist auf die Überschneidung mit Umweltpolitik und Gesundheitspolitik hin.

7.2.1 Umweltpolitik

Der Umweltschutz stellt eine der bedeutendsten politischen Aufgaben dar, denn eine gesunde Umwelt ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für Gesundheit und eine lebenswerte Zukunft.

Der Landwirtschaft ist keineswegs allein die Gefährdung der Umwelt anzulasten, sie trägt jedoch durch ihre heutige Verfahrensweise einen großen Teil dazu bei. Durch die von der Agrarpolitik geschaffenen Bedingungen entstand für Landwirte das Motto „Wachse oder weiche". (HOLLEN, LEITZMANN 1986, S. 41)

Den gravierendsten Einfluß auf die Landschaft brachte der Einsatz von Agrochemikalien (Pestizide) mit sich, ohne die eine Ertragssteigerung nicht möglich gewesen wäre. (vgl. BELITZ, GROSCH 1985, S. 73)

Agroökosysteme sind nicht zur Selbstregulation fähig, sondern auf Fremdregulation durch den Menschen angewiesen. Die hohe Produktionsrate kann nur solange aufrechterhalten werden, wie der Mensch Energie und Substanzen zuführt. Je weiter ein Agroökosystem von einem natürlichen Ökosystem in Funktion und Struktur entfernt ist, um so höher ist der Erhaltungsaufwand. Vor allem die Vereinfachung der Systeme führt zu sich selbst verstärkenden Rückkopplungsschleifen, die weitere Eingriffe erforderlich machen (siehe Abb.24). (SPITZMÜLLER et al. 1993, S. 50)

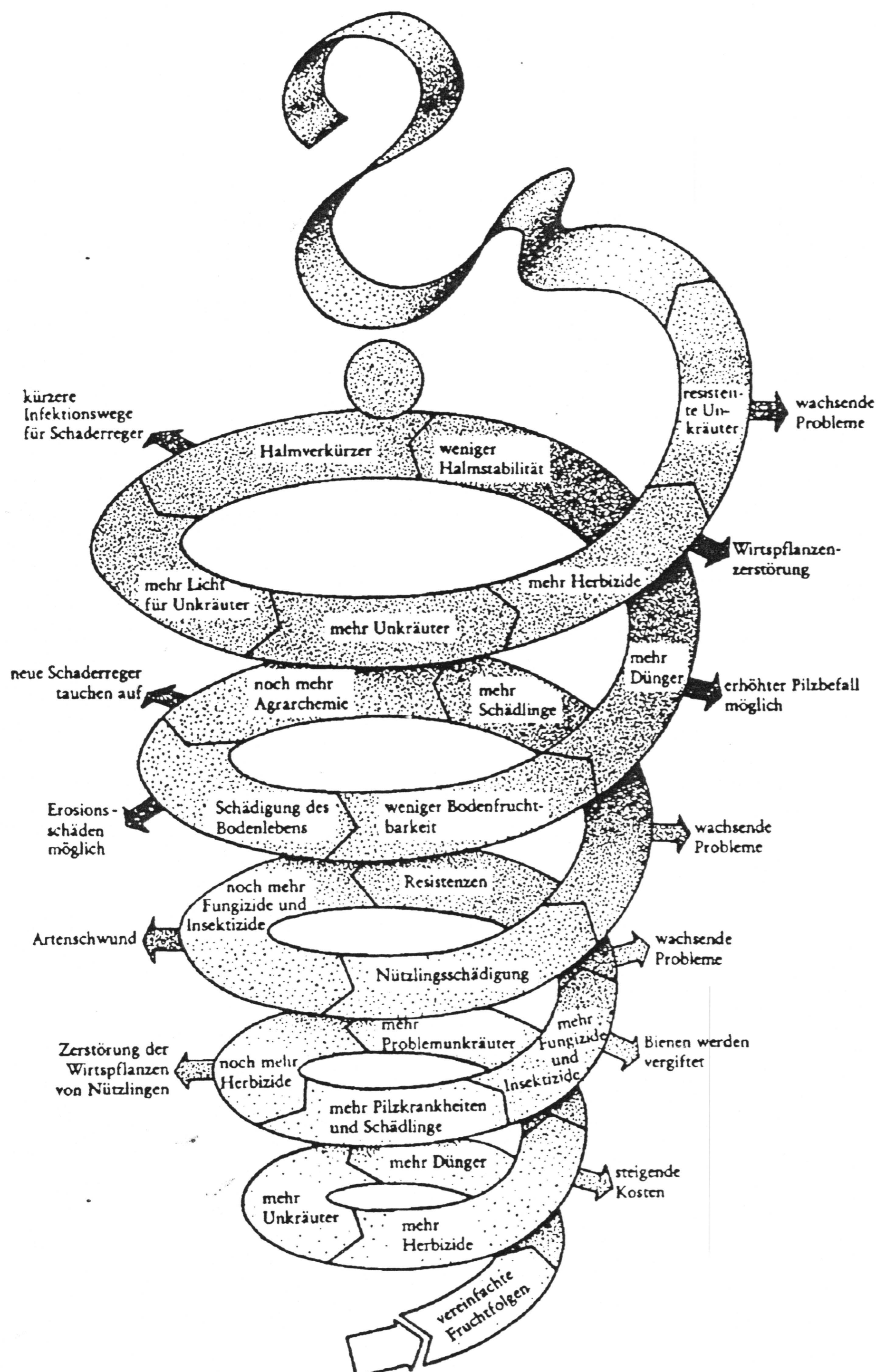


Abbildung-24: Rückkopplungsmechanismen der modernen Landwirtschaft (SPITZMÜLLER et al. 1993, S. 51)

Probleme durch Pflanzenschutzmittel

Auch die immer höher geschraubten Ansprüche der Mehrzahl der Verbraucher an die äußere Qualität der Produkte verlangen eine Forcierung des chemischen Pflanzenschutzes.

DIERCKS 1984, S. 7

Viele Pestizide können im Boden von Mikroorganismen abgebaut werden. Problematisch sind vor allem Pestizide, die als Wirkstoffe chlorierte Kohlenwasserstoffe aufweisen. Diese enthalten eine chemische Bindung, die von den Mikroorganismen im Boden nicht oder nur teilweise aufgespalten werden können. Die chlorierten Kohlenwasserstoffe können dann über die pflanzliche Nahrung in den menschlichen Organismus gelangen. Die Gefahr dieser Substanzen liegt vor allem in der Anreicherung in den Organismen. Mittlerweile lassen sich Pflanzenschutzmittel - Wirkstoffe auch im Grundwasser nachweisen, sogar im Einzugsbereich von Trinkwassergewinnungsanlagen. Trotz Regelanwendung überschreitet die Konzentration dieser Wirkstoffe im Wasser allzuoft die von der EU noch zugelassenen Werte. Dabei sind analytisch schwieriger nachweisbare und unter Umständen toxikologisch bedenklichere Wirkstoffe nicht berücksichtigt. (HOLLEN, LEITZMANN 1989, S. 43)

Was die Wissenschaft heute über Pestizide sagt ...

(Toxologie und Sicherheit der Nahrungsmittel,
R. Derache, R. éd Tec / Doc / Apria 1986)

„HAYES (1975) und RECHT (1980) schätzen, daß bis dato 4 Millionen chemische Substanzen isoliert und synthetisiert worden sind (...).

Einmal im Organismus werden die Xenobiotika (Fremdmoleküle) am häufigsten über die ausgeatmete Luft, Fäkalien oder den Urin ausgeschieden. Sie können - das ist der verbreiteteste Fall - vorher insbesondere in der Leber verstoffwechselt worden sein; wenngleich diese Veränderungen meistens zu weniger giftigen, wasserlöslicheren und somit leichter auszuscheidenden Produkten führen, können sich manchmal reaktivere und giftigere Stoffwechselzwischenprodukte als das Ausgangsprodukt bilden. Diese Produkte und ihre Reaktionsergebnisse können auch eingelagert werden und mehr oder weniger lange Zeit verharren, bevor sie wieder in gewisse Organe oder Gewebe, wie das Fettgewebe, in dem sich leicht zum Beispiel organochloride Pestizide anreichern, ausgeschüttet werden.

Eine stattliche Zahl von Insektiziden, seien sie nun organochlorid, organophosphorid oder karbamat, rufen zusätzlich zu ihrer toxischen Wirkung mehr oder weniger bedeutende Veränderungen in zellulären Stoffwechselprozessen hervor, indem sie auf essentielle Enzyme wie die Oxy-Esterase, Deshydrogenase, Karboxylase usw. einwirken.

Zahlreiche Pestizide sind Auslöser für mikrosomale Monooxygenasen mit kombinierten Funktionen (MFO), und aufgrund dieser Tatsache verdienen diese Moleküle besondere Aufmerksamkeit. FALK (1965) hat gezeigt, daß sich Leberzellen, die laufend bei der Lieferung pestizidabbauender Enzyme gefragt sind, auf irreversible Art hyperplasieren, und aus-

gehend von dieser Hyperplasie würden sich Knötchen als erste Entwicklungsstufe von Leberkarzinomen bilden."

Was die gleiche Wissenschaft gestern von den gleichen Pestiziden sagte (G.GRÉGORY, 1971): „Man könnte ohne weiteres selbst die Fortschritte der Menschheit behindern, indem man die Forscher zwingt, die Auswirkung ihrer Entdeckungen auf die Lebensqualität in Betracht zu ziehen, da im Gegensatz zu den Beteuerungen mancher Berichte die Rückstände von Schutzprodukten noch niemandem und auf keine Weise Schaden zugefügt haben." (BURGER 1997, S. 258)

Im Herbst 1968 sind im Kantonsspital Aarau Mütter untersucht worden. Da wurde die Feststellung gemacht, daß die Muttermilch im Durchschnitt 15 Mal mehr Insektizide enthielt als international für Kuhmilch für Erwachsene erlaubt ist. (vgl. GÜNTER 1993, S. 19)

Reines Wasser für die Gesundheit

Die Zelle ist unsterblich. Nur die Flüssigkeit, in der sie sich befindet, degeneriert.

Dr. Alex CARELL (Nobelpreisträger)

Wasser ist nicht nur die bedeutendste Flüssigkeit auf der Erde, der Mensch selbst besteht zu mehr als 70 % aus Wasser. Auf die Tatsache, daß die Wasserqualität, die die Menschen täglich trinken, sehr stark die Gesundheit beeinflußt, wurde bereits von vielen Wissenschaftlern belegt (FRY, SHELTEN u.a.). Prof. VINCENT hat in diversen Studien gezeigt, daß die Sterblichkeitsrate bei reinem Wasser in einem Zeitraum von 5 Jahren bei etwa 200 pro 100.000 Einwohner liegt, während die Sterblichkeitsrate bei gechlortem, aufbereitetem, sehr hartem Wasser bei fast 2.000 pro 100.000 Einwohnern liegt. (vgl. FLANAGAN, FLANAGAN 1994, S. 9)

Die Chemikalien, die verwendet werden, um das Wasser zu „reinigen", sind oft gefährlicher als die Rückstände, die sie eigentlich ausschalten sollten. (vgl. BRAGG 1987, S. 46)

Dr. FRY warnt bezüglich der Fluoridierung des Wassers: „Ich wiederhole, alle Fluoridverbindungen sind krebserregend". (FRY et al. 1994, S. 42 und YIAMOUYIANNIS 1991, S. 97)

Forscher der Universität von Californien und der Universität Colorado bestätigen, daß die Einwirkung von Fluorid auf die Wasserstoffbrücken eine Unterbrechung der Enzym-Aktivität verursacht (siehe Abb.25).

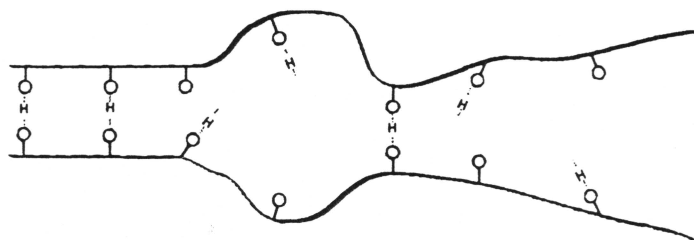


Abbildung-25: Unterbrechung der Wasserstoffverbindungen durch Fluorid in den Chromosomen. (YIAMOUYIANNIS 1991, S. 122)

Die Amerikanische Akademie der Wissenschaften und die WHO haben Listen von Enzymen veröffentlicht, die durch Fluorid bei einer Konzentration von 1 ppm gehemmt werden (siehe Tab.5 u.6).

Enzyme	Fluorid-Konzentration (in ppm)	Prozentsatz der Hemmung
Acetylcholinesterase	1 ppm	61 %
Glutaminsynthese	1 ppm	100 %
DNA-Reparatur-Enzymsysteme	1 ppm	50 %
Lactoperoxidase	1 ppm	50 %
Pterin Deaminase	0,6 ppm	50 %
Alkalische Phosphate	0,4 ppm	52 %

Tabelle 5: Enzymhemmende Fluoride

Organ	1939 vor der Fluoridierung	1960 - 1965 nach der Fluoridierung
Gehirn	0,53 ppm	1,5 ppm
Herz	0,51 ppm	1,8 ppm
Nieren	0,68 ppm	2,3 ppm
Leber	0,54 ppm	1,4 ppm
Lunge	0,27 ppm	2,1 ppm
Milz	0,28 ppm	1,8 ppm
Bauchspeicheldrüse	nicht berichtet	1,7 ppm
Schilddrüse	nicht berichtet	4,0 ppm

Tabelle 6: Fluorid-Konzentrationen in Organen von Menschen (USA)

(YIAMOIYIANNIS 1991, S. 111-113)

Krebserkrankungen sind etwa 40 % höher unter den Bewohnern solcher Städte wie Baltimore, Pittsburgh und Gran Rapids, wo Fluorbeimischungen zum Trinkwasser über einen längeren Zeitraum hindurch durchgeführt wurden. Diese Städte liegen auch weit über dem nationalen Durchschnitt bei anderen Krankheiten. Die Lebenserwartung in diesen Städten ist um etwa 12 % geringer als im nationalen Durchschnitt. Sollte das fluorierte Wasser daran schuld sein?[12] (vgl. FRY et al. 1994, S. 41-43)

Auf der anderen Seite beschreibt Dr. BATMANGHELIDY in seinem Buch „Viele Schreie des Körpers nach Wasser" wie heilsam reines Wasser wirkt.

---

[12] Am 20. Januar 1979 erschien in der „New York Times" der folgende Bericht:

„750.000 Dollars bezahlt für den Tod des Kindes in einem Fluoridfall. Ein 3-jähriger Junge war in der Poliklinik zu einer Routine-Zahnreinigung.

> Das Gericht sprach den Eltern eines dreijährigen Jungen aus Brooklin $ 750.000 zu. Ihm war bei seinem ersten Besuch beim Zahnarzt 1974 eine tödliche Dosis Fluorid in einer städtischen Zahnklinik gegeben worden, und er lag dann für fast fünf Stunden ohne Beachtung in Wartezimmern einer Kinderklinik und des Brookdale Hospitals, während seine Mutter um Hilfe flehte. Er fiel in ein Koma und starb. Mrs. Kennerly bezeugte, daß sie William, geboren am 7. Februar 1971, für seine erste Zahnuntersuchung am 24. Mai 1974 in das Brownsville Dental Health Center, eine städtische Zahnklinik brachte. Dort wurde er von Dr. GEORGE untersucht, der keine Schäden an den Zähnen feststellte und den Jungen Miß Cohen übergab. Sie sollte eine Routinesäuberung der Zähne durchführen. Wie Zeugen bekundeten, hat Miß Cohen nach der Zahnsäuberung mit einem Tupfer ein Zinn-Fluorid-Gel auf die Zähne des Kindes aufgetragen als Vorbeugung gegen Zahnverfall. Gemäß der Aussage von Mrs. Kennerly war Miß Cohen bei der Behandlung von William in einer Unterhaltung vertieft. Nachdem sie ihm einen Becher Wasser gegeben hatte, versäumte sie, ihn darauf hinzuweisen, daß er seinen Mund ausspülen und die Flüssigkeit dann ausspucken sollte. Mrs. Kennerly erklärte, daß William das Wasser trank. Gemäß der Erklärung eines Toxikologen aus Nassau County, Dr. Jesse Bidanset, schluckte William 45 Kubikzentimeter einer 2 %igen Zinn-Fluorid-Lösung, das dreifache einer tödlichen Menge. William begann zu erbrechen, zu schwitzen und klagte über Kopfschmerzen und Schwindelgefühle. Seine Mutter sprach den Zahnarzt darauf an, der ihr erklärte, daß dem Kind nur eine Routinebehandlung gegeben worden wäre. Aber sie gab sich damit nicht zufrieden und wurde daraufhin in die im gleichen Gebäude befindliche Ambulanz für Kinderkrankheiten geschickt.
>
> Mrs. Kennerly bestätigte, daß sie dort zweieinhalb Stunden warten mußte, obwohl sie um Hilfe bat, währenddessen wurde der Zustand ihres Sohnes laufend schlechter. Er verfiel in einen Zustand, den sie für Schlaf hielt, der aber in Wirklichkeit ein Koma war. Nachdem der Junge endlich in den Untersuchungsraum kam, wurde er von Dr. Bathia untersucht. Dieser alarmierte seinen Chefarzt. Sie injizierten Adrenalin in das Herz des Jungen, um ihn wiederzubeleben. Ein Krankenauto brachte ihn ins Brookdale Hospital, das eine Fahrzeit von 5 Minuten entfernt ist. Dort mußten William und seine Mutter über eine Stunde warten. In dieser Zeit war er ins Koma zurückgefallen. Als die Ärzte dann versuchten, seinen Magen auszupumpen, bekam er einen Herzstillstand und starb um 2^{00} Uhr nachmittags."

(YIAMOUYIANNIS 1991, S. 28-30)

BATMANGHELIDY studierte in London Medizin und projektierte später im Iran für den Schah neue Hospitäler. Nach der Khomeini-Revolution wurde die „Oberschicht" eingesperrt, wobei BATMANGHELIDY zusammen mit 90 anderen Häftlingen in einem Raum dahinvegetierte, der ursprünglich für vier bis sechs Personen vorgesehen war. Zu je einem Drittel mußten die Inhaftierten im Achtstundentakt liegen, stehen oder sitzen.

BATMANGHELIDY wurde siebzehnmal vor Gericht zitiert und zum Tode verurteilt, sein Vermögen beschlagnahmt. Man ließ ihn schließlich nur frei, weil er insgesamt 3.000 Mithäftlinge allein mit Wasser heilte. Ihm stand ja kein anderes medizinisches Instrument zur Verfügung. Es gelang ihm schließlich, mittellos in die USA zu fliehen. BATMANGHELIDY ist der erste Arzt, der das Heilmittel Wasser für die innere Anwendung entdeckte.

Ein kurzer Textausschnitt aus seinem Buch:

„... wir vertrocknen mit zunehmendem Alter. Verschrumpelte, schuppige Haut sind klar erkennbare Zeichen von Wassermangel ..." (WANDMAKER 1996, S. 150-152 vgl. auch FLANAGAN, FLANAGAN 1994, S. 139-141)

Probleme durch Düngung

Durch die Überdüngung der Böden kommt es zu einem erhöhten Nitratgehalt der Ernten und zu Nitratauswaschungen aus dem Boden in das Grundwasser. Von dort aus ist eine Belastung des Trinkwassers mit Nitrat möglich. (vgl. HOLLEN, LEITZMANN 1989, S. 45)

Auch beim Gemüse treten allzu oft zu hohe Nitratwerte auf. Hauptverantwortlich dafür ist die zu hohe Stickstoffdüngung (vgl. BRUGGER 1982, S. 37), bei extrem hohem Nitratgehalt kann Treibhaussalat eine Gesundheitsgefährdung darstellen. (KÜBLER, HÜPPE 1985, S. 330)

Die eigentliche Gesundheitsgefährdung durch Nitrat liegt in der Umformung zu Nitrit. Das Nitrit entsteht überwiegend durch bakterielle Tätigkeit und zwar:

- exogen in unsachgemäß gelagerten Lebensmitteln,
- endogen, d.h. im menschlichen Magen und Darmtrakt.

Nitrit ist primär für den Säugling akut gefährlich. Nitrit reagiert unter anderem mit dem roten Blutfarbstoff Hämoglobin. Dabei entsteht das dunkel gefärbte Methämoglobin, das keinen Sauerstoff mehr transportieren kann. (KÜBLER, HÜPPE 1985, S. 328) Das Enzymsystem, das beim Erwachsenen die „innere Erstickung" verhindert, ist beim Säugling erst unvollkommen entwickelt.

Nitrit kann aber auch mit verschiedenen, in der Nahrung vorhandenen Aminen reagieren und Nitrosamine bilden. Viele Nitrosamine sind heute als eindeutig krebserregend bekannt.

Eine gleichzeitige Vitamin-C Zufuhr kann die Bildung von Nitrosaminen im Magen-Darmtrakt einschränken. (HOLLEN, LEITZMANN 1989, S. 62)

Gentechnik in Landwirtschaft und Humanmedizin

> Die Wissenschaft ist erst erwachsen, wenn sie die Verantwortung für ihre Folgen übernimmt.

C.F. von WEIZSÄCKER

Die Gentechnik ist im Begriff, unsere Lebensmittel und landwirtschaftliche Produktion grundlegend zu verändern. (vgl. BAMMÉ / KOTZMANN 1998, S. 2)

Daß die „Revolution im Lebensmittelbereich" gleichsam hinter dem Rücken der Konsumenten vorangetrieben wird, ist nicht zufällig. In keinem anderen Lebensbereich scheint der Wunsch nach Naturbelassenem so groß wie beim täglichen Essen und Trinken.

Dieser Konsumentenwunsch wurde nicht zuletzt auch an den massiven Reaktionen auf BSE deutlich, der Ausdruck der Ablehnung gegenüber modernen Landwirtschaftsmethoden, einer zunehmenden Kritik an den profitorientierten Rahmenbedingungen der heutigen Gesellschaft oder selbst als Symptom der heutigen Intensiv-Tierproduktion verstanden wird. (vgl. RITTER 1998, S. 43) Da sich die Gentechnik in dieser Tradition bewegt und die gleichen Ziele mit maßgeblich neuen Methoden verfolgt, ist es kein Wunder, wenn die Mehrzahl der Konsumenten gentechnisch veränderten Lebensmitteln besonders kritisch gegenübersteht oder generell ablehnt. Insbesondere, wenn man sich vor Augen führt, welches Tempo internationale Chemiekonzerne einschlagen, um ihre mit Hilfe der Gentechnik hergestellten Produkte auf den Markt zu bringen, um die Investitionen in Milliardenhöhe wieder einzuspielen.

Der erste Akt der gentechnischen Revolution im Agrar- und Lebensmittelbereich ist voll im Gang. Welche Erwartungen setzen nun Industrie und Wirtschaft in den Einsatz der Gentechnik bei der Herstellung von Lebensmitteln?

KLIBANOV (amerikanischer Wissenschaftler) bringt es auf den Punkt: „Die Menschen möchten gerne mehr essen, aber sie möchten Dinge essen, die keine Kalorien, kein Cholesterin und viele Ballaststoffe haben, die 100 % natürlich sind, die sich für die Mikrowelle eignen, und die trotz allem noch außen knusprig und innen saftig bleiben." (RÜTZLER et al. 1997, S. 21)

Eine Befragung bezüglich des Einsatzes der Gentechnik im Lebensmittelsektor ergab, daß mehr als 80 % der Österreicher und fast ebensoviele Deutsche diese ablehnen. Gewünscht wurden hingegen verstärkt naturnahe, qualitativ hochwertige Lebensmitiel, wie beispielsweise Lebensmittel aus biologischem

Anbau und nicht noch mehr billige Massenprodukte. (vgl. RÜTZLER et al. 1997, S. 26)

Als ich unlängst eine Reformdrogerie betrat, fand ich an einem Regal folgende Hinweise:

Diese Produkte entsprechen folgenden Garantien:

- bester biologischer oder naturgemäßer Anbau
- garantiert nicht gen-manipuliert
- keinerlei thermische Denaturierung durch Hitze- oder Kälteschock
- kein erhitzter Dünger und Kompost
- schonende Ernteverfahren
- außergewöhnlich schonende Lagerung ohne chemische Konservierung
- geringer zeitlicher Abstand zwischen Reifung am Baum, Ernte und Ankunft im Geschäft
- keine künstliche Bestrahlung, Berücksichtigung der geringstmöglichen Umweltverschmutzung
- keinerlei Kunstgriffe, die die Nährwerteigenschaften des Produktes beeinflussen könnten.

Wir freuen uns, Sie im Wunderland des Geschmacks wirklich naturbelassener Produkte begrüßen zu dürfen!

Doch die Lebensmittelindustrie verfolgt andere Ziele:

- Reduktion der Herstellungskosten
- Simple Produktionsprozesse
- Schaffung neuer Produkte
- Längere Haltbarkeit
- usw.

Die Haltbarkeit ist ein wichtiger Wettbewerbsfaktor. Gentechnische Verfahren haben den Wunsch, das Nicht-Austrocknen bzw. die sogenannte Altbackenheit bei Gebäck, wahr werden lassen: Novo NORDISK hat mit Hilfe gentechnologischer Verfahren ein Enzym produziert, das Brot auch am fünften Tag so schmecken läßt, wie frisch vom Bäcker. (vgl. RÜTZLER et al. 1997, S. 37)

Freilandexperimente: Freilandexperimente werden weltweit bereits seit Mitte der 80-er Jahre durchgeführt (v.a. Mais, Raps, Zuckerrübe, Kartoffel und Tomate). Insbesondere in den USA steigt die Anzahl der Freisetzungsversuche rasant an.

Wie aus Abbildung-26 ersichtlich ist, wurden 1995 EU-weit über 200 Anträge auf Freisetzung von gentechnisch veränderten Organismen gestellt. Im ersten

Halbjahr fanden dagegen in den USA bereits 529 Freisetzungsversuche statt. (Ebenda, S. 55)

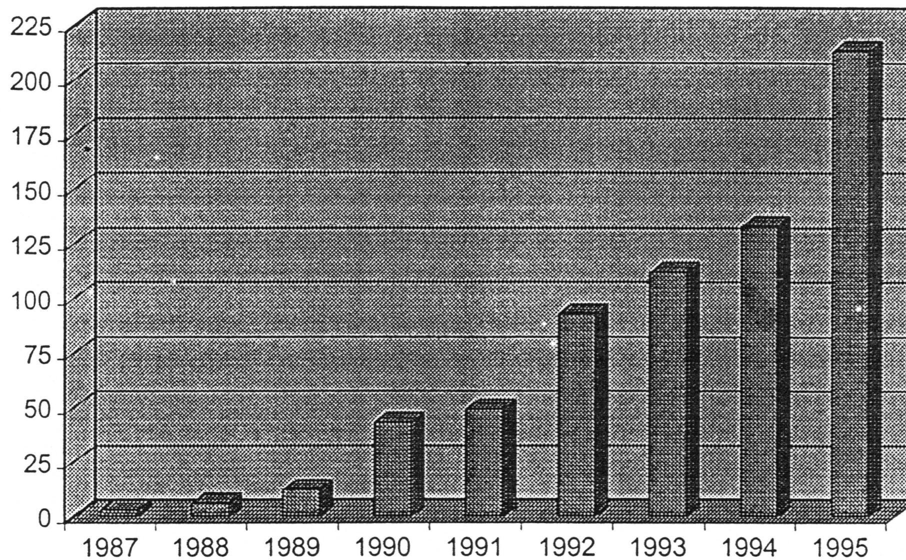


Abbildung-26: Entwicklung der Anträge auf Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen in der EU in den letzten 10 Jahren (Quelle: UBA-Info, Jänner)

In Österreich wurden Freisetzungsanträge meist durch öffentlichen und medialen Druck von den div. Firmen selbst zurückgezogen. Mit weiteren Anträgen auf Genehmigung von Freisetzungsversuchen in Österreich ist zu rechnen.

In der Humanmedizin werden gentechnische Methoden bereits seit vielen Jahren eingesetzt. Die gentechnische Herstellung von Medikamenten oder Impfstoffen erfolgt mit Hilfe von Mikroorganismen (v.a. Bakterien), denen die Gene für die gewünschten Substanzen eingebaut werden. (vgl. RIFKIN. 1998, S. 119)

Gentechnik als Therapie

Das Geschäft mit dem Leben

Univ.Prof.Dr. Rene KUPPE (UNI WIEN)
Dr. Nikolaus ZACHERL
(Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie)

Grundsätzlich können hier zwei Ansätze unterschieden werden: Die erste Möglichkeit, die sogenannte somatische Gentherapie, besteht darin , ein defektes Gen in den Körperzellen des einzelnen Menschen zu reparieren, durch ein gesundes zu ersetzen oder auch ein fehlendes Gen einzusetzen. Ein derartiger Versuch würde nur den zu behandelnden Patienten betreffen. Da es für Krebs

oder auch für die meisten Erbkrankheiten bisher keine befriedigende Therapie gibt, wird mit Hilfe der Gentechnik nach neuen Lösungsmöglichkeiten gesucht.

Im Gegensatz dazu werden bei der indirekten Gentherapie den Krebspatienten Zellen entnommen, in die Gene für bestimmte Botenstoffe des Immunsystems eingebaut werden. Diese „aktivierten" Zellen werden anschließend in den Körper des Patienten wieder verabreicht. Sie sollen der körpereigenen Abwehr helfen, verstärkt gegen die Tumorzellen anzukämpfen. (vgl. DUVE 1989, Kap. 18*)

Ganz anders dagegen die zweite Möglichkeit: hier geht es um die Veränderung von Ei- oder Samenzellen der Eltern. Diese Veränderung der Geschlechtszellen, auch Keimbahntherapie genannt, wird an die Nachkommen weitervererbt werden, sie betrifft somit alle nachfolgenden Generationen. Aus diesem Grund ist sie im österreichischen Gentechnikgesetz verboten. Aber auch in diesem Bereich gibt es Forschungsprojekte: beim europäischen Patentamt (EPA) langte von der Universität in Pennsylvania / USA ein Verfahren zur Patentierung einer Keimbahntherapie ein, der die Nachbesserung von Spermien zum Ziel hat. (vgl. RÜTZLER et al., S. 29-31 und MARKL 1990, S. 164)

„Kommen bald Wuschkinder á la carte?" fragt Katharina ZIMMER in der „ZEIT". „Augenfarbe blau, wie Sie es gewünscht haben. Genetische Anomalien konnten wir ausschließen. In Anbetracht der ausgezeichneten Gesamtqualität, empfehlen wir Ihnen, eine Teilung des Embryos vornehmen zu lassen. Das hätte für Sie drei Vorteile:

- Im Falle des Mißlingens der Schwangerschaft hätten wir dann noch eine Kopie auf Eis
- Entspricht dieses Kinde in besonderem Maß Ihren Wünschen, könnten wir jederzeit einen Zwilling produzieren.
- Sollte Ihr Kind später ein Organtransplantat benötigen, könnten wir später auf den Ersatzembryo zurückgreifen und entsprechendes Organgewebe züchten."

(vgl. KRÄMER 1993, S. 147)

1999 werden.die diesbezüglichen Gen-Regelungen in der Welthandelsorganisation WTO überarbeitet. Auf Ebene der EU hat die Kommission bereits mehrmals Vorschläge für eine Patent-Richtlinie gemacht - die allerdings wegen ihrer alleinigen Berücksichtigung von Markterfordernissen bislang vom EU-Parlament zurückgewiesen wurden.

Fragestellungen:

Das bereits angebrochene Zeitalter der Gentechnologie kommt in Gestalt eines gigantischen Faustschen Pakts (RIFKIN 1998, S. 388) über uns. Vor unseren Augen entstehen Verlockungen großer Fortschritte und eine leuchtende Zu-

kunft voller Hoffnung. Doch mit jedem Schritt, den wir in diese „schöne neue Welt“ tun, verfolgt uns die bohrende Frage: Zu welchem Preis?

Riskieren wir mit den Eingriffen in den genetischen Code nicht eine fatale Unterbrechung der natürlichen Evolution, womöglich das Ende der Natur überhaupt? Sind wir dabei, uns zu Aliens in einer von geklonten, chimären und transgenen Kreaturen bevölkerten Welt zu entwickeln? Welche Folgen wird es für die Weltwirtschaft und -gesellschaft haben, wenn der Welt-Genpool von einer Handvoll multinationaler Konzerne kontrolliert wird? Und wie wird die Patentierung von Leben an unsere tiefsten Überzeugungen über die Natur als göttliche Schöpfung und über den unveräußerlichen Wert von Leben rühren? (Ebenda)

Innen und Außen

Mag sein, daß unser Inneres in seinem Wesen durch die moderne Genforschung nicht erschüttert wird. Mag sein, daß es zwischen Wissenschaft, Religion, Philosophie welcher Prägung auch immer zu einer letztendlich selbstverschuldeten Begriffsverwirrung gekommen ist. Unbestritten aber ist, daß die bisherige Entwicklung der Wissenschaften charakterisiert ist durch die Entäußerung von Innerem. Was bisher der Sphäre innerer Wahrnehmung zugerechnet und von Introspektion, von subjektiven Gefühl, Intuition, von individueller Begabung sowie sozialer Einfühlung bestimmt wurde, enthüllt die Wissenschaft als formal, oft sogar als algorithmisch beschreibbar (BAMMÉ / KOTZMANN 1998, S. 6)

Der Mensch war sich stets sein eigener Beobachter. Die Unmittelbarkeit seiner Eigenbeobachtung hat er sich genommen, indem er sich als Forschungsobjekt unter die Fittiche der Naturwissenschaft stellte. So verschwand der Mensch zugleich als Subjekt und soziales Wesen. Nach der Analyse der biologischen, chemischen und physikalischen Teilsysteme des Menschen stehen nunmehr die Resultate bereit, das Getrennte einer Synthese zu unterziehen. EISNER: Aufgrund der jüngsten Fortschritte der Gentechnologie muß eine biologische Art, als eine Art Depot von potentiell transferierbaren Genen gesehen werden. Eine Art ist nicht einfach ein gebundenes Buch aus der Bibliothek der Natur. Sie ist gleichzeitig auch eine Loseblattsammlung, deren einzelne Seiten - die Gene - für den selektiven Gentransfer und die Modifikation anderer Arten zur Verfügung stehen. (vgl. EISNER 1985, S. 72)

Ähnliche Prozesse sind sowohl aus der Physik als auch aus der Chemie wohlbekannt. Aber bereits die Erforschung des relativ trivialen Mikrokosmos, der Welt der Elementarteilchen und Quanten, hat gezeigt, daß sich der Mensch so einfach nicht von der Bühne der Welt schleichen kann. Die Rolle des unbeteiligten Beobachters ist unerfüllbar: Es gibt kein rein kontemplatives Beobachten, es hängt stets vom Beobachter ab. Die klassische Logik ist aber dieser Zirkularität nicht gewachsen, die logische Modellierung selbstbezüglicher Prozesse

führt nur allzu schnell zu Widersprüchen. Dieser logischen Dimension ist mehr Beachtung zu schenken, wenn es um die Entwicklung des Menschen in der technologischen Zivilisation geht. (vgl. BAMME / KOTZMANN 1998, S. 7)

> We are writing the constitution of a single global market

Renato RUGGIERO, Präsident der Welthandelsorganisation WTO (OIE Aktuell 1998, S. 3)

7.3 Rohkosternährung - die natürliche Versorgung

> Ich bin Leben, das leben will - inmitten von Leben, das leben will.

Albert SCHWEITZER

Nach zahlreichen Untersuchungen (Gesundheitsministerium) gibt es heute eindeutige Zusammenhänge zwischen der Lebensweise des einzelnen - insbesondere der Wahl der Nahrungsmittel und der Nahrungsmenge - und zahlreichen folgenschweren Krankheiten.

Krankheiten, die vorzeitige Todesfälle, Millionen verlorener Lebensjahre und Milliardenbeträge an medizinischen und sozialen Kosten verursachen.

Mit einer Umstellung der Ernährungsgewohnheiten sowie mehr Bewegung und weniger Nikotin- und Alkoholkonsum könnten viele Menschen ihre Lebensqualität verbessern. (vgl. DUNNING 1989, S. 50) Dies ist auch erklärtes Ziel der jetzigen Gesundheitspolitik. Gemäß dem Vorsorgeprinzip wird auf die prophylaktische Bedeutung von gesunderhaltender Ernährung hingewiesen. Zu einer wirksamen Vorsorge zählen aber sowohl die Beseitigung der Ursachen gesundheitsschädigender Lebens- und Umweltbedingungen als auch die Beeinflussung individuellen Umwelt- und Gesundheitsverhaltens besonders durch Aufklärung und Erziehung „Vorbeugen ist besser als behandeln und vor allem billiger“. (SPITZMÜLLER et al. 1993, S. 101)

Eine dauerhafte Umstellung der Ernährungsgewohnheiten ist nur dann möglich, wenn eine Einstellungsänderung vorausgegangen ist und eine Umstellung auch wirklich gewollt ist. (vgl. PUDEL 1984, S. 8)

Es fällt jedoch oft schwer, den festen Willen für eine Ernährungsumstellung zu fassen, da Überfluß und die daraus resultierenden Krankheiten eines Ernährungsfehlverhaltens keine unmittelbar erlebte Bedrohung für das Individuum darstellen. (vgl. KOSCIENLY 1983, S. 15)

Ähnlich ist es beim umweltrelevanten Verhalten: Die umweltschädlichen Auswirkungen sind oftmals weit entfernt. Der einzelne fühlt sich nicht unmittelbar betroffen und wird deshalb trotz einer vorhandenen Sensibilität für Umweltfragen zur Sorglosigkeit verleitet. (HOLLEN et al. 1989, S. 25)

Wichtig ist auch, daß die angestrebte Ernährungsweise dauerhaft durchführbar ist. Ansonsten ist ein Rückfall in die alten Gewohnheiten kaum zu vermeiden.

Den größten Hemmschuh zur Manifestation neuer Verhaltensweisen bildet oft das gesellschaftliche, kulturelle und ökonomische Umfeld. In diesem Umfeld bildeten sich die alten Verhaltensweisen aus.

7.3.1 Die Notwendigkeit einer neuen Betrachtungsweise

7.3.1.1 Die Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit

Es stellt sich die Frage: Warum orientiert sich die Technik überhaupt an der Natur?

Als mögliche Antwort könnte lauten: Wenn der Mensch neue Materie schafft, so erweitert er „künstlich“ den Naturzustand. Faktisch findet dabei allerding eine Orientierung an der gegebenen Natur statt, da diese Erweiterung im Rahmen der vorhandenen Bestandsgliederung erfolgt. Als Fazit könnte man sagen: nicht die Produkte der Technik als solche sind künstlich, sondern nur diejenigen, die die vorliegende Natur zum Maßstab nehmen. Daß in diesen Fällen die Natur gegenüber der Technik die Norm bildet, gibt diesen technischen Produkten durchweg einen ambivalenten Charakter, der Grund zu sehr unterschiedlichen Bewertungen ist. (vgl. GRUBAUER 1983, S. 59)

Damit kommen wir zum springenden Punkt, der die Frage der künstlichen Natur ästhetisch und moralisch so heikel macht: Es geht letzten Endes um das menschliche Verständnis, das Verständnis des Menschen, seiner selbst im Verhältnis zur Natur, die er selber ist, und zur äußeren Natur. Im Prinzip öffnen sich dieser Problematik zwei Wege. Auf dem einen Weg akzeptiert sich der Mensch selbst als Natur und versucht, die technische Entwicklung in Harmonie mit dem Naturzustand zu bringen oder der Mensch setzt auf die „Supertechnologie“ und übernimmt damit Regie über seine eigene Existenz und muß ergo dessen den Naturzustand aufgeben. (vgl. RIFKIN 1998, S. 33-41)

Die Natur ist jedoch größer als jede Art des Menschen sein kann. Jede Steigerung und jede Zerstörung von Natur, die der Mensch auslöst, bleibt in ihrem Rahmen. Aber heißt dies andererseits, daß, was Menschen mit der Natur, aus der Natur machen, irrelevant ist? Es scheint, daß die Wissenschaftler hier die richtigen Maßstäbe erst finden müssen. Aber es gibt ja Gesetze und der

Mensch ist auf die Energieerhaltung, Gravitation und die speziellen Wechselwirkungen angewiesen. Aber was darüber hinausgeht, der größte Teil regulären und deterministischen Verhaltens in der synthetisierten Natur ist doch des Menschen Arrangement. Ich möchte des weiteren die Konsequenzen der technischen Reproduzierbarkeit von Natur nicht auf der konkreten Ebene verfolgen, es stellt sich für mich jedoch die Frage: Inwieweit hat sich das, was für uns Natur sein soll, der Mensch selbst ist ja ein Bestandteil dieser Natur, fundamental geändert?

Ist nicht gegenwärtig bereits die Natur als wesentliches Element unserer Kultur entwertet oder gar zerstört?

Natur produziert sich selbst, von dieser Grundkonzeption geht unsere Kultur aus. Die Möglichkeit der technischen Reproduzierbarkeit von Natur bedeutet letztendlich das Ende einer Vorstellung von Natur, die ihre Prägnanz gerade aus der Entgegensetzung zum Bereich menschlichen Herstellens erhielt. Die gegenwärtige Anrufung von Natur als Wert erweist sich insofern als ideologisch, als sie sich auf die Naturvorstellung als etwas Festes gerade in dem Moment beruft, in dem sie zerfällt. Die klassische Ästhetik (Kant) lehrt den Menschen, daß Natur und Technik, obgleich sie Gegenbegriffe sind und sich in ihrem Merkmalen eigentlich ausschließen, doch aufeinander verweisen und gerade in wichtigen Fällen durcheinander gedacht werden. Die Natur zieht gerade dort die Bewunderung auf sich, wo sie selbst, wenn sie alle Technik hinter sich gelassen hat und wie die Natur aussieht. Dem wäre hinzuzufügen, da nach klassischem Verständnis Kunst als Nachahmung der Natur gesehen wurde und daß man auch, bis in die Techniktheorien unseres Jahrhunderts hinein, die Technik als Nachahmung der Natur verstand.

Durch die technische Reproduzierbarkeit von Natur verliert die Natur ihre Aura und wird damit als kulturelle Leitvorstellung unbrauchbar. Natur war in der europäischen Kultur ein Richtscheit für die Orientierung im Kosmos, ein Grundstein des moralischen Selbstverständnisses, ein Pol menschlich rechtlichen, gesellschaftlichen und politischen Begrifflichkeit. Womit wir wieder beim Bereich des menschlichen Selbstverständnisses angekommen wären. Die Natur, die wir ja selbst repräsentieren, war bisher für die Ausbildung bzw. Prägung dieses unseren Selbstverständnisses ein fester Ausgangspunkt. (vgl. KOTZMANN 1998)

Kant unterscheidet für die philosophische Anthropologie die physische Anthropologie und die Anthropologie in pragmatischer Hinsicht. Die Anthropologie in pragmatischer Hinsicht beschäftigt sich mit der Frage, was der Mensch aus sich machen kann bzw. soll. Davon abgesetzt wird die physische Anthropologie, die sich mit dem beschäftigt, was die Physis ausmacht, d.h. dem naturhaft Gegebenen. Die menschliche Natur in diesem Sinne, seine Physis, ist die Natur, die wir selbst sind, der Leib. (Ebenda)

Es stellt sich die Frage: Was wird aus dem Menschen, wenn das, was seine Natur ist, prinzipiell in den Bereich technischer Reproduzierbarkeit gerät?, oder Wie werden sich in Zukunft Menschenwürde und die Achtung unserer selbst konstituieren, wenn die Differenz von gegebener Natur und selbstbestimmter Gestalt verwischt wird, wenn der Unterschied von Faktizität und Entwurf ins Gleiten gerät? (vgl. RIFKIN 1998, S. 34-40)

7.3.1.2 Revision der Moderne

Die Denkweise über Wissenschaft, Natur, den Menschen und die Geschichte impliziert die historische Perspektive, weil die Kontingenz, also das Besondere und nicht Notwendige dieser Denkweise, erst zugänglich wird, wenn man sich in ihrer Gewordenheit versteht. Habermas spricht vom „Projekt der Moderne“ und meint damit, daß die historischen Veränderungen, die für die Gegenwart maßgeblich sind, zuvor gedacht wurden, bevor sie Wirklichkeit wurden. Die Neuzeit ist somit nicht irgendwann einmal angebrochen, sondern sie wurde vorausgedacht, propagiert, entworfen, ja gefordert. Die sprachlich-begriffliche Prägung neuzeitlicher Erfahrungen, Lebensform und spezifisch neuzeitlicher Probleme ist insofern besonders greifbar und, was noch viel wichtiger ist, revidierbar. Es ist die Frage, wie weit man aber mit einer solchen Revision, im Falle des Falles, zurückgehen soll?

Es gibt Autoren, die bis zu Platon, Sokrates oder dem Übergang des Menschen vom Jäger- und Sammlertum zum Ackerbau zurückgehen wollen. Es geht also philosophisch gesehen um die Frage Vollendung oder Revision der Moderne. (vgl. KOTZMANN 1998)

Kopernikus, Kolumbus, Luther usw. haben die Welt verändert.

Ihnen folgten Männer des „Programms“, die Veränderungen langfristig vorausdenken. Sie fordern eine Reformation der ganzen weiten Welt. Diese großen neuzeitlichen Projekte betreffen die Wissenschaft, die Natur, den Menschen und die Geschichte.

Neuzeitliche Wissenschaft ist mit dem Namen Bacon verbunden.

Nicht mehr Argumentieren- und Schließen-Können macht die Kompetenz des Wissenschaftlers aus, sondern vielmehr Forschen- und Entdecken-Können. Das zweite Moment ist die Vergesellschaftung - und das dritte, die Ausrichtung auf Nützlichkeit. In „Neu-Atlantis“ entwirft Bacon eine Gesellschaft, in der wissenschaftliches Wissen selbst eine gesellschaftliche Instanz ist und in der Wissenschaft als Forschung einen gewichtigen Teil des öffentlichen Lebens ausmacht. - Diese Gesellschaft ist auch die gegenwärtige. Bacon hatte den Fortschritt der humanen und gesellschaftlichen Verhältnisse im Sinn, ausgelöst eben durch den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. (Ebenda)

Wenn man nun das Projekt Natur als einen Teil des Projekts der Moderne ins Auge faßt, so fällt einem als erstes das Projekt der Naturbeherrschung ein. Descartes spricht sogar von res extensa und res cogitans und meint ausgedehnte und denkende Substanz. Die Natur wäre somit nur ausgedehnte Substanz. Das die Natur ein Projekt ist, ist erwiesen, allein wer kann noch zwischen künstlich und natürlich unterscheiden. Diese Probleme sind neuzeitlich und hängen eben damit zusammen, daß wir Natur zum Projekt gemacht haben. (vgl. KOTZMANN 1998)

Die Auffassung des Menschen als eines Projekts setzt ca. im 18. Jahrhundert ein und erfaßt nach und nach alle Bevölkerungsgruppen und Lebensalter. Die Schulprogramme standen generell unter humanistischen Vorzeichen, d.h., sie dienten der Bildung des Menschen als Menschen oder zum Menschen. Im Rahmen dieser humanistischen Erziehungsideale geht es aber auch um die Heranbildung des Menschen zum Bürger oder zum Arbeiter.

Als zweite Linie der Selbstproduktion des Menschen ist die sich im 18. Jahrhundert ausbreitende Diätetik zu nennen. Hierbei geht es um Themen wie Bekleidung, Ernährung, um Schlafen und Spazierengehen und das rechte Maß an körperlicher Liebe. Das neuzeitliche Projekt der Selbstproduktion des Menschen hat Norbert Elias unter dem Titel des Prozesses der Zivilisation zusammengefaßt. Er hat die Selbststilisierung des neuzeitlichen Menschen zum Vernunftmenschen verstanden als einen Prozeß, der die zunächst höfische Selbststilisierung des Menschen Schritt für Schritt durch alle Gesellschaftsschichten verallgemeinert.

Er stellt sich die Frage, ob die Natur als Projekt oder der Mensch als Projekt gegenwärtig in einer Krise steckt? Man müßte daher die Probleme zum Anlaß nehmen, die Begriffe, nach denen Wissenschaft, Natur, Mensch und Geschichte im Projekt der Moderne konzipiert wurden, einer Revision zu unterziehen. Dies wäre philosophische Arbeit an der Bewältigung der Gegenwartsprobleme. (Ebenda)

7.3.1.3 Welche Probleme haben wir mit der Natur

Weizsäcker sagt in seinem Buch „Erdpolitik“ voraus, daß das Thema Natur das zentrale Element (Problem) des kommenden Jahrhunderts sein wird. Worin bestehen nun Umweltprobleme? : Dissipation, Ressourcenverbrauch und Änderung des Kreislaufes und Klima. Daß diese Effekte als Probleme anzusehen sind, sind vor allem hinsichtlich der Relation zwischen Mensch und der Natur von eminenter Bedeutung. Der Mensch zerstört die Natur, die seine eigene Lebensgrundlage ist. Doch der neuzeitliche Mensch sieht sein Wesen nicht in dieser Natur, sondern in der Auseinandersetzung mit ihr und noch genauer in der Absetzung von ihr. (vgl. GRUBAUER 1983, S. 66)

Ein weiteres Problem besteht darin, daß die Natur ihre traditionelle Rolle als normative Instanz in unserer Kultur verliert. Unter dem Begriff Nachahmung, Mimesis, ist Natur ferner sowohl für künstlerische Gestaltung wie für technischen Entwurf über große Epochen Vorbild gewesen. In der Zwischenzeit haben sich Technik und Ästhetik längst von diesem Vorbild emanzipiert. Das mag man noch als die wahre Befreiung der menschlichen Kreativität feiern. Problematisch wird aber die Berufung auf Natur, wenn im Zeitalter technischer Reproduzierbarkeit von Natur der Unterschied von natürlich und künstlich verschwindet. Neben dieser Erosion der normativen Bedeutung von Natur tritt das Schwinden des Vertrauens in die Natur. (vgl. SPITZMÜLLER et al. 1983, S. 27-30)

Als letztes Problem, das der Mensch mit der Natur hat, könnte man als ein ästhetisches bezeichnen. Der Mensch hat in der Natur, gerade wo er sie ästhetisch würdigte, das Andere seiner selbst gesucht. Natur war gerade im Zusammenhang des Projektes der Moderne ästhetisch der Gegenpol zur kulturell-zivilisatorischen Selbstgestaltung der Menschen und zur nutzenorientierten Aneignung von Natur. Natur wurde gesucht als dasjenige, was unberührt ist, auch wild, was Ordnung von sich aus zeigt oder den Menschen dimensional oder dynamisch überragt. Natur wurde gesucht und erfahren als dasjenige, was von selbst da ist und sich von sich her zeigt. Wenn wir obiges nochmals überblicken, dann kommt man zum Schluß, daß in unserer Beziehung zur Natur eigentlich nichts mehr selbstverständlich ist. Wenn wir die Übersicht über die Probleme, die wir mit der Natur haben, konfrontieren mit der Art und Weise, wie wir über Natur reden und wie wir im Rahmen neuzeitlicher Naturwissenschaft und Technik Wirklichkeit als Natur behandeln, dann zeigt sich eine erschreckende Diskrepanz: Die wissenschaftlich-technisch angeleitete gesellschaftliche Aneignung von Natur zerstört langfristig die menschliche Lebensgrundlagen. Der Fortschritt der Möglichkeiten, die Natur zu manipulieren, hat eine tiefe Unsicherheit darüber ausgelöst, was der Mensch selbst noch als Natur an sich anerkennen soll, und er hat sein Vertrauen in Natur untergraben. Solche Feststellungen sind jedoch nur der Anfang der begrifflichen Arbeit die hier nötig wäre. Sie könnte nur ausgeführt werden im Rahmen einer umfassenden Philosophie der Natur, nämlich einer Naturphilosophie, die zugleich eine Philosophie des menschlichen Leibes wäre. (Ebenda)

Fazit: Naturwissenschaft und Technik haben in der Industriegesellschaft einen hohen Stellenwert. Der technologische Fortschritt hat jedoch einen unbekümmerten Umgang mit den natürlichen Ressourcen zur Folge. Die Natur wird als Instrument, d.h. kostenlos als Mittel zum Zweck gesehen. Da die Ressourcen jedoch begrenzt sind, muß die Gefahr der Verselbständigung der Forschung erkannt und verhindert werden. Das Humboldtsche Bildungsideal „Forschen um des Forschens Willen" hat nicht länger Berechtigung. (vgl. SPITZMÜLLER et al. 1993, S. 28)

Eine weitere Ursache ist das Denken in kurzen Zeitabschnitten, welche durch das politische System mit Schwerpunkt auf mittelfristige Planung gefördert wird. Auch das entwickelte Spezialistentum, ein immer kleiner werdendes Gebiet kann immer exakter erforscht werden, führte dazu, daß der Blick für eine ganzheitliche Betrachtungsweise verlorenging (Kritik an der Wissenschaft). (vgl. STURM 1998, S. 17)

Dieses ganzheitliche Denken beruht auf dem Bewußtsein der grundlegenden Verknüpfungen aller Phänomene und der Eingebundenheit des einzelnen Menschen sowie der Gesellschaft in die zyklischen Vorgänge der Natur. (vgl. MARKL 1990, S. 222)

Ein weiterer wichtiger Punkt, den eine ganzheitliche Betrachtungsweise impliziert, ist die Verantwortlichkeit der Wissenschaftler für ihre Forschung. (vgl. SHELTO 1994, S. 133)

LORENZ (1979) schreibt dazu: „Nur ein unglaublich geringer Anteil alles Wissenswerten läßt sich berechnen!“ (SPITZMÜLLER et al. 1993, S. 29)

Die Freiheit der Forschung ist nicht unendlich. Es ist eine gewisse Selbstbeschränkung notwendig, die alles „Machbare“ auf seinen Sinn für die gesamte Menschheit prüft und die Konsequenzen miteinbezieht und hinsichtlich zukünftiger Generationen abwägt.

7.3.2 Politische Relevanz

GUTEZEIT betont den integrierenden Charakter, den Erziehung haben sollte. Rationale, emotionale und soziale Fähigkeiten und Tugenden des Menschen sollen unter der Zielsetzung der Selbständigkeit und Selbstverantwortlichkeit entwickelt und harmonisch verbunden werden. (GUTEZEIT 1983, S. 9)

Während die Schule als konkrete Lebens- und Handlungshilfe begriffen werden kann, sind die Bereiche Familie und Bekannte nur durch allgemeine Veränderung gesellschaftlicher Strukturen zu erreichen.

Große Möglichkeiten bieten sich durch den Einsatz von Medien, vor allem der Massenmedien. Gleichviel, ob der einzelne als Verbraucher, Patient oder Klient gesehen wird, wichtig ist, daß er befähigt wird, individuelle Zielvorstellungen zu entwickeln und zu einer gewissen Eigenverantwortlichkeit gelangt. (vgl. SPITZMÜLLER et al. 1993, S. 75)

Es ist vor allem notwendig, die Kriterien zur Beurteilung der Lebensmittelqualität zu erweitern. Sie orientieren sich bisher weitgehend an der äußeren Qualität (Aussehen, Farbe usw.).

Um die Lebensqualität langfristig zu erhöhen, müssen der Gesundheitswert sowie ökologische und soziale Aspekte bei der Beurteilung der Lebensmittel

ein größeres Gewicht erhalten. Es sind die Bedingungen der landwirtschaftlichen Produktion und deren negative Auswirkungen auf die Umwelt ebenso einzubeziehen in die Qualitätsbeurteilung wie der Gehalt an schädlichen Stoffen in Lebensmitteln. Bei ganzheitlicher Betrachtung sollten auch der Verbrauch an fossiler Energie bei Produktion und Herstellung sowie die Auswirkungen der hiesigen Ernährungsweise auf die Welternährungssituation Beachtung finden. (HOLLEN et al. 1989, S. 91)

Eine Ernährungsweise, der diese ganzheitliche Betrachtung zugrunde liegt, ist die Rohkosternährung. Sie berücksichtigt neben einer umweltgerechten Anbauweise einen hohen Gesundheitswert für den Einzelnen, die Umwelt und die Gesellschaft weltweit. (vgl. GULDAGER 1994, S. 14-15 und SHELTON 1994, S. 133)

8 Schlußbetrachtung

Alle Lebewesen, von den kleinsten Bakterien im Wasser bis zu den am höchsten entwickelten Säugetieren, ernähren sich durch Chemotropismus, das heißt, sie treten in Kontakt mit den Molekülen eines potentiellen Lebensmittels und absorbieren sie oder weisen sie zurück. Der Mensch ist das einzige lebende Wesen, das versucht, seine Nahrung auf andere Weise (Ernährungsregeln) auszuwählen, anstatt sich nach den genetisch programmierten chemotropischen Mechanismen zu richten, die „automatisch" ablaufen.

Die Zeit ist gekommen, die Auswirkungen des Kochens auf die Gesundheit wissenschaftlich zu untersuchen. Es gibt eine Menge von Gründen, die gegen das Kochen und für die Rohkost sprechen: die giftigen Maillard-Moleküle, die beim Kochen entstehen, die Zerstörung der Enzyme und Vitamine durch Hitze, die Bildung krebserregender Substanzen (z.B. Benzpyren), die schädlichen Folgen erhitzter Fette für Herz und Gefäße, die Veränderung der Molekularstruktur usw.

Durch die natürliche Auslese paßt sich zwar jede Art an die Gegebenheiten ihres Biotops an; nur bedarf es für eine solche Anpassung mehrerer Generationen, denn der genetische Code verändert sich im Laufe der Zeit nur sehr langsam (weniger als 1 % in 6 Millionen Jahren). Die Kochkunst aber kam erst vor etwa 10.000 Jahren auf. Jede durch künstliche Eingriffe geschaffene Neuerung in der Ernährungsweise kann den Organismus vor ein neues Problem stellen und pathologische Konsequenzen nach sich ziehen. Daher muß man sich bei jedem kulinarischen Eingriff auch fragen,

- ob für diesen eine genetische Anpassung **nötig** gewesen war oder wäre,
- ob eine solche Anpassung **möglich** war,
- und ob überhaupt **Zeit gewesen ist** für eine solche Anpassung.

Mit nicht ursprünglichen Lebensmitteln gelangen Moleküle in den Organismus, die es im ursprünglichen Nahrungsspektrum nicht gab.

Die Anpassung an eine neue Ernährungsweise, das heißt, an Moleküle, die sich von natürlichen Molekülen unterscheiden, würde neue Enzyme erfordern und folglich auch eine beträchtliche genetische Evolution.

Die Behauptung, der Mensch hätte seinen Ernährungsinstinkt verloren ist daher nicht korrekt. Ein Instinkt ist seiner Definition nach in einem Lebewesen fest verankert. Das Nervensystem samt den Geruchs- und Geschmacksnerven und dem Gehirn ist die Frucht einer langen Evolution. Man verliert seinen Instinkt nicht über Nacht. Der Ernährungsinstinkt ist auch beim Menschen durchaus vorhanden, und er ist immer noch zuverlässig - aber nur bei natürlicher Ernährung (siehe Kap. 5).

Die moderne Kost wird jedoch systematisch verändert, gekocht, vermischt .... Dies ist der Grund, warum der menschlichen Spezies der Ernährungsinstinkt scheinbar abhanden gekommen ist. Wer zur natürlichen Ernährung zurückkehrt, stellt fest, daß der Ernährungsinstinkt wieder funktioniert und daß man sein Essen mit Hilfe des Geschmacks- und Geruchssinnes auswählen kann.

Mit seinem Immunsystem verfügt der Organismus sozusagen über einen Polizeiapparat, dem es eben obliegt, fremde Zellen und Moleküle aufzuspüren und zu zerstören. Seine wichtigsten „Beamten" sind die weißen Blutkörperchen, besonders die Leukozyten, die die Antikörper herstellen, und die Makrophagen, die die mit Antikörpern markierten Antigene vernichten, und noch spezifische Eiweiße, welche ergänzend die „Entsorgung" übernehmen. Auch dieses zur Wahrung der Unversehrtheit des Organismus unerläßliche System ist genetisch in erster Linie an Fremdstoffe angepaßt, die ihm aus dem ursprünglichen Milieu drohen könnten, und daher ist es unter Umständen nicht imstande, auf qualitativ oder quantitativ naturfremde Moleküle normal zu reagieren.

Wird das Immunsystem von naturfremden Molekülen zu häufig gefordert, so streikt es: Der Organismus gelangt in einen Zustand der „**Immuntoleranz**" und wird sich daher von fremden Molekülen überwältigen lassen, die seine Abwehrlage unterminieren, die in seine Zellen eindringen, sich auf den Zellmembranen festsetzen werden usw. Wenn dann eine Krebszelle auftaucht, so kann es geschehen, daß die Moleküle ihrer Membran, die eigentlich vom Immunsystem erkannt werden müßten, zufällig in die Gruppe der „tolerierten" Moleküle gelangt waren, so daß diese Zelle weder erkannt noch zerstört werden wird und folglich ein Tumorwachstum auslösen kann.

Mit der Anwesenheit von Fremdmolekülen, die von den nicht ursprünglichen Lebensmitteln herrühren und sich durch einen solchen Toleranzzustand akkumulieren konnten, lassen sich auch die sogenannten Autoimmunkrankheiten grundsätzlich erklären: Das Immunsystem zerstört, sobald der Toleranzzustand aufgehoben ist, die von den Lebensmittelantigenen markierten Zellen, als handele es sich um fremde Zellen, oder greift einfach normale Zellen an, deren Membran Proteine aufweist, die den Nahrungsantigenen ähneln.

Im Blut befindliche anormale Moleküle sind in der Lage, die Funktion von Neuronen und Synapsen zu stören, und zwar entweder, indem sie diese hemmen

oder aber ihre Erregbarkeit steigern. Die anormal verstärkten Nervenimpulse können zu einem Zustand der Selbsterregung führen und, je nach Fall, von der Tendenz zu Zwangsvorstellungen bis hin zu Schizophrenie, das psychische Gleichgewicht in all seinen Komponenten und auf allen Stufen verändern. Bei Übergang auf eine natürliche Ernährung läßt sich effektiv beobachten, wie der Angst-, Streß- und Aggressivitätspegel allmählich sinkt, und Schlaflosigkeit, wirre Träume, Tics (nervöse Muskelzuckungen) usw. verschwinden. Was den Sexualtrieb anbelangt, der nicht länger durch eine **endogene Erregung** parasitiert wird, so neigt er zur Wiederaufnahme seiner ursprünglichen Funktionen, einst Heiliger Eros genannt. Daher müssen auch die Aussagen der Psychoanalyse neu überdacht werden.

Eine Besserung der Gesundheit nach der Umstellung auf Rohkost wurde bei verschiedenen Immunkrankheiten beobachtet:

bei Krebs (von Dr. Max Gerson), bei Rheuma (von Dr. Seignalet in Montpellier), bei Multiple Sklerose (von Dr. Kousmine in der Schweiz), bei Allergien und Infektionskrankheiten wie Mykosen, Hepatitis A und B, Enzephalitis, Kinderlähmung, Lungenentzündung, Typhoid und Aids.

Alles verläuft so, als seien Symptome, Viren und andere Mikroben weniger gefährlich (und sogar nützlich), wenn man sich natürlich ernährt.

Die Forschungen über Rohkosternährung sind zum Teil neu und geben Hoffnung. Die Medizin der Zukunft muß, ohne auf ihren wissenschaftlichen Charakter zu verzichten, die Vorbeugung vervollkommnen und Patienten dazu bewegen, sich besser zu ernähren, nicht zu rauchen, sich nicht auf andere Weise zu vergiften und im Einklang mit den Gesetzen der Natur zu leben.

Unsere Gesellschaft hat einen großen Bedarf an vielseitigen Wissenschaftlern und an Ärzten, die sich für „den ganzen Menschen“ (schon Hippokrates meinte, Gesundheit müsse den ganzen Menschen umfassen) interessieren, wie ihre Patienten leben, was sie essen, wie sie arbeiten, wie sie schlafen, wovor sie sich fürchten und worauf sie hoffen. Dort sollte man nach Fehlern suchen und sie korrigieren.

> Die Medizin von morgen sollte ganzheitlich sein. Sie könnte alle Aspekte des Menschen berücksichtigen und „hippokratischer“ sein. Sie könnte sich sehr viel mehr mit der Ernährung beschäftigen und sich noch mehr um die Vorbeugung kümmern.

9 Literaturverzeichnis

[1] **AAKEN, E.**: Programmiert für 100 Lebensjahre: Wege zur Gesundheit und Leistungsfähigkeit, Pohl Verlag, 1994.

[2] **AHLHEIM, K.H.**: Die Biologie. Bibliographisches Institut, Mannheim - Wien - Zürich, 2. Auflage, 1986.

[3] **AIVANHOF, O.M.**: Yoga der Ernährung, In: OPITZ 1995, S.121.

[4] **BAMMÉ, A., KOTZMANN, E.**: Der Mensch als Gegenstand seiner Forschung. Uniskriptum, 1998.

[5] **BAMMÉ, A., DEUTSCHMANN, M., HOLLING, E.**: Erziehung zu beruflicher Mobilität. Ein Beitrag zur Sozialpsychologie mobilen Verhaltens. Band 3, Schletzer Verlag, Hamburg-Berlin, 1976.

[6] **BAMMÉ, A., FEUERSTEIN, G., HOLLING, E.**: Destruktiv-Qualifikation. Zur Ambivalenz psychosozialer Fähigkeit. Bensheim: päd.extra-Buchverlag, 1982.

[7] **BAUMANN, Z.**: Gesetzgeber und Interpreten: Kultur als Ideologie von Intellekturellen. In: HAFERKAMP (Hrsg.) 1990, S.452 - 482.

[8] **BECHLER**: Natürliche Gesundheit. In: Fit fürs Leben, Jg.10, Heft Nr.2, S.8.

[9] **BECKER, F.**: 100 Jahre alt werden? Kein Problem mehr! Waldthausen Verlag, 1992.

[10] **BECKER, F.**: Der Weg zur vollkommenen Gesundheit (Erfahrungen eines 92-jährigen Naturarztes), Lebenskunde Verlag, Düsseldorf, 1989.

[11] **BECKER, G.S.**: Ökonomische Erklärung menschlichen Verhalten. Tübingen, 2. Auflage, 1993.

[12] **BELITZ, H.D., GROSCH, W.**: Lehrbuch der Lebensmittelchemie, 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, 1985.

[13] **BESSON, P.G.**: Dynamisch leben durch Säure-Basen-Gleichgewicht, Waldthausen Verlag, 1997.

[14] **BIRCHER, R.**: Geheimarchiv der Ernährungslehre (Heraus aus dem Labyrinth der Ungesundheit), Bircher-Benner Verlag, 1995.

[15] **BIRCHER-BENNER, M.**: Diätetische Heilbehandlung, Hippokrates Verlag, Stuttgart; 1935, In: LANGOSCH 1984, S.16.

[16] **BITTER, W.**: Darwin widerlegt! In: Fit fürs Leben, Jg.6, Heft Nr.6, S.26 - 27.

[17] **BORGSTRÖM, S.**: Studien über den nahrungsphysiologischen Wert der Weizenkleie, In: LANGOSCH 1984, S.22.

[18] **BRAGG, P.C.**: Wasser. Das größte Gesundheitsgeheimnis. Die schockierende Wahrheit über Wasser. Waldthausen Verlag, Ritterhude, 1987.

[19] **BRUGGER, G.**: Landbau - alternativ oder konventionell, AID-Heft Nr.70, Bonn, 1982.

[20] **BRUKER, M.O.**: Krank durch Zucker, Helfer-Verlag, 1981.

[21] **BRUKER, M.O.**: Zucker, Zuckerkrank durch Fabrikzucker, EMU-Verlag, 1983.

[22] **BRUNO, K.W.**: Priester - Tierschützer - Vegetarier, Waldthausen Verlag, 1991.

[23] **BUCHWALD, G.:** Impfen (Das Geschäft mit der Angst), Knaur, München 1997.

[24] **BURGER, G.C.:** Das nützliche Virus, Vortrags-MC vom 17.11.1992 CNI, Montramé 1994.

[25] **BURGER, G.C.:** Der menschliche Ernährungsinstinkt, Chateau Montramé, Longueville, 1998.

[26] **BURGER, G.C.:** Die neue Virus-Theorie, Institut für genetische Anthropologie, Longueville, o.J..

[27] **BURGER, G.C.:** Die Rohkosttherapie (Natur, Genuß, Gesundheit), Wilhelm Heyne Verlag, München, 1997.

[28] **BURGER, G.C.:** Die Rohkosttherapie (Wissenschaftlich auch als "Instinktotherapie" bekannt), Wilhelm Heyne Verlag, München, 1996.

[29] **BURGER, G.C.:** Florence 77, Institut für genetische Anthropologie, Montramé, 1977.

[30] **CAMPS, G.:** Die Urgeschichte, Verlag Perrin, 1982.

[31] **CHICK, H., CUTTING, M.E.M., MARTIN, C.J., SLACK, E.B.:** Observations on the digestability and nutritive value of the nitrogenous constituens of wheat bran. In: LANGOSCH, 1984, S.15.

[32] **CHOPE, H.D., BRESLOW, L.:** Der Stand der Ernährung beim Altern (Nutritional Status of the Aging), Public Health, 1956.

[33] **CLENDENING, L.:** Der menschliche Körper. Ullstein A.G., Berlin, 1953.

[34] **COMBY, B.:** Der Einfluß der Ernährung auf den Gesundheitszustand von HIV-seropositiven Personen, Labor IBC, 1989.

[35] **COMBY, B.:** Stärken Sie Ihr Immunsystem (Leben Sie besser durch natürliche Ernährung), Waldthausen Verlag, 1995.

[36] **COOPER, K.H.:** Die neuen Gesundmacher Antioxidantien, Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH&CoKG, München, 1997.

[37] **COULTER, H.L.:** Dreifachimpfung - Ein Schuß ins Dunkle, Barnel und Barnel, Berg, 1985.

[38] **COURNOYER, C.:** Impfen (Ja oder Nein, Impftheorie nicht mehr haltbar), Waldthausen, 2. Auflage, Ritterhude, 1996.

[39] **DANIELSSON, B.:** L`amour dans les Mers du Sud, Verlag Stock, 1957.

[40] **DAVIS, C.M.:** Self selection of diet by newly weaned infants. Am I Dis Child 36, 1928.

[41] **DECKER, W.J., MERTZ, W.:** Effect of Dietary Elaidic Acid on Membrane Function in Rat Mitochondria and Erythocytes, J Nutr 91, 1967.

[42] **DIAMOND, H.M.:** Fit fürs Leben. Gesund und schlank ein Leben lang. Waldthausen Verlag, Ritterhude, 1990.

[43] **DIEHL, J.M.:** Ernährungspsychologie, Fachbuchhandlung für Psychologie, Frankfurt, 1978.

[44] **DIERCKS, R.:** Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln und die dabei auftretenden Umweltprobleme, Kohlhammer Verlag, 1984.

[45] **DÖNHOFF, M.:** Zivilisiert den Kapitalismus. Grenzen der Freiheit. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart, 1997.

[46] **DORSCHNER, A.:** Naturheilkunde - der Weg für Dich., Ullrich-Verlag, 1981.

[47] **DOUGLASS, J.M.:** Raw diet and insulin requirements, 1975. In: LANGOSCH, 1984, S.105.

[48] **DUCLOS, FEISTHAUER, CABANAC:** Auswirkungen des Essens auf die Akzeptanz von Düften, die von Lebensmitteln und Nichtlebensmitteln ausgehen, In: COMBY, 1955, S. 212.

[49] **DUNNING, A.J.:** Bruder Esel oder die sterbliche Hülle. Mythos und Wirklichkeit der Medizin. Campus Verlag, Frankfurt - New York, 1989.

[50] **DUVE, C.:** Die Zelle. In: COMBY, 1995, S.152.

[51] EHRET, A.: Die schleimfreie Heilkost, Waldthausen Verlag, 6. Auflage, 1996.

[52] EHRET, A.: Vom kranken zum gesunden Menschen durch Fasten. Die Ursache aller Krankheiten, Waldthausen Verlag, Ritterhude, 1996.

[53] EISNER, T.: Chemical Ecology and Genetic Engineering. Symposium-Script, 1985.

[54] ELMADFA, I., LEITZMANN, C.: Ernährung des Menschen, Ulmer Verlag, Stuttgart, 1990.

[55] ENGELHARDT, D., HARTMANN, F.: Klassiker der Medizin, Von Hippokrates bis Hufeland, Verlag Beck, München, 1991.

[56] FEUERBACH, L.: Lehre der Nahrungsmittel für das Volk. Fischer Taschenbuch, Frankfurt/M. - Hamburg, 1950

[57] FLANAGAN, P., FLANAGAN G.C.: Elixier der Jugendlichkeit (Du bist, was du trinkst), Waldthausen Verlag, 2. Auflage, Ritterhude, 1994.

[58] FREUD, S.: Abrégé de psychoanalyse. PUF, 1949 In: BURGER, 1977, S.8.

[59] FREUD, S.: Abriß der Psychoanalyse. Fischer Taschenbuch, Frankfurt/M., 1953.

[60] FREUD, S.: Gesammelte Werke (Totem und Tabu), 9.Band, Fischer Verlag, Frankfurt am Main, 1940.

[61] FREUD, S.: Gesammelte Werke (Werke aus den Jahren 1892 - 1899), Fischer Verlag, Frankfurt am Main, 1952.

[62] FRY, T.C., SHELTON, H.M. et al.: Reines Wasser für die Gesundheit (Was sollen wir trinken?), 3.Auflage, Waldthausen Verlag, Ritterhude, 1994.

[63] FURTMAYR-SCHUH, A.: Postmoderne Ernährung. Food-Design statt Eßkultur. Die moderne Nahrungsmittelproduktion und ihre verhängnisvollen Folgen. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1993.

[64] GEHLEN, A.: Anthropologische Forschung, Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, Reinbek bei Hamburg, 1961.

[65] GERMANN, P.: Einladung für den Schnupfen. In: Fit fürs Leben, Jg.10, Heft Nr.1, S.8 - 9.

[66] GERSON, M.: Eine Krebstherapie, Hyperion Verlag, Freiburg, 1988.

[67] GERYL, P.: Topfit mit Sonnenkost (Richtige Ernährung für Sportler), Waldthausen Verlag, Ritterhude, 1995.

[68] GLATZEL, H.: Verhaltensphysiologie der Ernährung: Beschaffung, Brauchtum, Hunger, Appetit. Urban Verlag, München, 1973.

[69] GOODHART, R.S., SHILS, M.: Moderne Ernährung bei Gesundheit und Krankheit (Modern Nutrition in Health and Disease), Lea & Febiger, Philadelphia, 1973.

[70] GRMEK, M.D.: Die Krankheiten am Beginn der abendländischen Zivilisation, Verlag Payot, 1983.

[71] GRUBAUER, F.: Subjektivität und Arbeiterbildung. Reihe Métro 13, Verlag Guttandin & Hoppe, Berlin-Marburg, 1983.

[72] GULDAGER, R.: Was ist im Menschen göttlich, was ist menschlich? In: Fit fürs Leben, Jg.6, Heft Nr.6, S.14.

[73] GÜNTER, E.: Lebendige Nahrung (Rohkost heilt Krebs - Zeugnisse, Eine Begründung der Rohkosternährung), Ernst Günter Verlag, Thöringen, 1993.

[74] GUTEZEIT, G.: Interdependenzen zwischen frühkindlicher Erziehung und Ernährungsverhalten. In: TEUTEBERG, H.J. (Hrsg.) 1983.

[75] LEDERER, J., DUSHIMIMANA, A.: Toxizität der Maillard-Reaktionsprodukte für den Embryo, Ernährungs und Diätblatt, Bd.17, 1982.

[76] HAENEL, H.: Aspekte einer Psychologie der Ernährung, 1984 In: KETZ, H.A., BAUM, F., 1986, S.376.

[77] HAFERKAMP, H. (Hrsg.): Sozialstruktur und Kultur, Frankfurt am Main, 1990.

[78] HALLER, A.: Gefährdete Menschheit (Ursache und Verhütung der Degeneration), Hippokrates Verlag, Stuttgart, 1997.

[79] HARDY, A.: Der Mensch, das betende Tier, Klett-Cotta-Verlag, Stuttgart, 1979.

[80] HARRIS, M.: Wohlgeschmack und Widerwillen (Das Rätsel der Nahrungstabus), Deutscher Taschenbuchverlag GmbH & CoKG, München, 1995.

[81] HEUPKE, W.: Neuere Untersuchungen über die Verdauung der Pflanzennahrung, 1932. In: LANGOSCH, 1984, S.21.

[82] HEUPKE, W.: Untersuchungen über Verdauung an geschlossenen Pflanzenzellen und ihre Bedeutung für Physiologie und Pathologie der Verdauung beim Menschen (Eiweißverdauung aus gekochtem Pflanzengewebe), 1927b. In: LANGOSCH, 1984, S.20.

[83] HEUPKE, W.: Untersuchungen über Verdauung aus geschlossenen Pflanzenzellen und ihre Bedeutung für Physiologie und Pathologie der Verdauung beim Menschen (Eiweißverdauung aus rohem Pflanzengewebe), In: LANGOSCH, 1984, S.20.

[84] HOFF, F.: Instinktive Nahrungswahl als Regulationsfaktor bei Krankheiten. In: Münchner Medizinische Wochenschrift, Heft 2, 1966.

[85] HOLLEN, A., LEITZMANN, C.: Richtig essen in der Risikogesellschaft (Ganzheitliche Betrachtung der Ernährung), Govi-Verlag, Frankfurt, 1989.

[86] HOVANNASSIAN, A.T.: Raw Eating, Waldthausen Verlag, 1967.

[87] HSU, C.M.L., KUMMEROW, F.A.: Auswirkungen von Elaidin und Erucate auf Herzmitochondrien. In: KIME, 1995, S.102.

[88] JAKOBEY, H., HABEGGER, R., FRITZ, D.: Gemüse als Arzneipflanzen, Sekundäre Pflanzenstoffe in Gemüse mit Bedeutung für die menschliche Gesundheit, 1.Mitteilung, Ernähr. Umsch. 35 (6), 1988.

[89] JANETZKO, S.: „... der schönste Traum ist die Gegenwart“, 13 Artikel über eine gesunde Ernährung, Chateau Montrame, Longueville, 1998.

[90] JELLINEK, K.: Das Weltengeheimnis. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart, 1922.

[91] JIRAK, P.: Erotik und Gourmondise (Ein gastronomischer Diskurs vom menschlichen Glück), Wiener Verlag, Himberg, 1992.

[92] JONES, E.: Das Leben und Werk von Sigmund Freud (Die letzte Phase (1919 - 1939)), Band 3, Verlag Hans Huber, Bern und Stuttgart, 1962.

[93] JONES, E.: Das Leben und Werk von Sigmund Freud, Band 1 (1856 - 1900), Verlag Hans Huber, Bern und Stuttgart, 1960.

[94] KAPPUS, W., PUDEL, V., RICHTER, M., SIEGEL, I., WEDDIGE, A. (Hrsg.): Möglichkeiten und Grenzen der Veränderung des Ernährungsverhaltens, Schriftenreihe der AGEV, Göttingen, 1981.

[95] KASPER, H.: Ernährungsmedizin und Diätik, 5.Auflage, Urban & Schwarzenberg, München, 1985.

[96] KATZ, D.: Gestaltpsychologie. Schwabe Verlag, Basel - Stuttgart, 1969.

[97] KETZ, H.A., BAUM, F.: Ernährungslexikon, VEB Fachbuchverlag, Leipzig, 1986.

[98] KLEINSPEHN, T.: Warum sind wir so unersättlich? Suhrkamp Verlag, Frankfurt, 1987.

[99] KOERBER, K.W., MÄNNLE, T., LEITZMANN, C.: Vollwerternährung (Grundlagen einer vernünftigen Ernährungsweise), Haug Verlag, Heidelberg, 1981.

[100] KOLLATH, W.: Der Vollwert der Nahrung und seine Bedeutung für Wachstum und Zellersatz, Wissenschaftliche Verlagsanstalt, Stuttgart, 1950a.

[101] KOLLATH, W.: Die Ordnung unserer Nahrung, 9.Auflage, Haug Verlag, 1981.

[102] KOLLATH, W.: Die Ordnung unserer Nahrung, Haug Verlag, Heidelberg, 1950b, veränderte Auflage 1960.

[103] **Körber, K., Männle, T., Leitzmann, C.**: Vollwerternährung, 6.Auflage, Haug Verlag, Heidelberg, 1987.

[104] **Kosak, Silver**: Die Übertragung und Aktivierung von endogenen Retrovirus - Genomen bei Mäusen. In: Comby, 1995, S.141

[105] **Koscienly, G.**: Didaktik der Ernährungserziehung, Lexika-Verlag, München, 1983.

[106] **Koszielny, G.**: Ernährungserziehung im Spannungsfeld zwischen Familie und Schule, 1981. In: Kappus et al., 1981.

[107] **Kotzmann, E.**: Die Natur in der Technologie. Uniskriptum, 1998.

[108] **Krämer, W.**: Wir kurieren uns zu Tode. Die Zukunft der modernen Medizin. Compus Verlag, Frankfurt - New York, 1993.

[109] **Krieg, P.**: Der Mensch stirbt nicht am Brot allein, Zweitausendeins, Frankfurt, 1984.

[110] **Kübler, W., Hüppe, R.**: Welche Nitrataufnahme ist für den Menschen vertretbar? Ernäh. Umsch. 32 (10), 1985.

[111] **Kübler, W.**: Wie kann die Bedarfsdeckung mit essentiellen Nährstoffen beurteilt werden? Ernährung - Nutrition 10 (2), 1986a.

[112] **Kutsch, T.**: Zur Programmatik der Ernähungssoziologie, Hauswirtschaft und Wissenschaft 33, 1985.

[113] **Lang, K.**: Biochemie der Ernährung, 4.Neubearbeitete Auflage, Steinkopf, Darmstadt, 1979.

[114] **Langer, M.G.**: Gesund durch natürliche Ernährung, Waldthausen Verlag, 1991.

[115] **Langer, M.G.**: Gesund werden - gesund bleiben mit Sonnenkost, Waldthausen Verlag, 4.Auflage, 1995.

[116] **Langosch, A.**: Einfluß der Ernährung insbesondere der Rohkost auf Darmflora und Infektabwehr, Inaugural-Dissertation, München, 1984.

[117] **Leitzmann, C., Cremer, H.D.**: Einfluß zugesetzter Ballaststoffe auf die Lebensmittelqualität, Ernähr Umsch 26 (12), 1979.

[118] **Leitzmann, C., Sichert, W.**: Kriterien ernährungsphysiologischer Qualität unserer Lebensmittel, Ärztezeitschrift Naturheilverfahren 25 (4), 1984.

[119] **Leitzmann, C., Watzl, B.**: Rohkost, Natur Sonderheft 1: Gesünder essen und trinken, 1987.

[120] **Leitzmann, C.**: Vollwert-Ernährung: Grundlagen einer vernünftigen Ernährungsweise, Erfahrungsheilkunde (10), 1987.

[121] **Levi-Strauss, C.**: Mythologica I. Das Rohe und das Gekochte. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 5.Auflage, 1994.

[122] **Lewin, K.**: Psychologische Ökologie. Kurt Lewin Werkausgabe, Band 4, Klett - Cotta, Stuttgart, 1982.

[123] **Lorenz, K.**: Die angeborenen Formen menschlicher Ernährung. In: Zeitschrift für Tierpsychologie Band 5, 1942.

[124] **Lorenz, K.**: Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens. München-Zürich, 1973.

[125] **Lützner, H.**: Rheuma und Ernährung. Bundesgesundheitsblatt 3, 1991.

[126] **Malinovski, B**: Geschlecht und Verdrängung in primitiven Gesellschaften. Fachbuchhandlung für Psychologie, Frankfurt am Main, 6.Auflage, 1984.

[127] **Malinovski, B.**: Eine wissenschaftliche Theorie der Kultur. Suhrkamp Taschenbuch, Zürich, 1975.

[128] **Malinovski, B.**: La vie sexuelle des sauvages du Nord-Ouest de la Mélanésie, Verlag Payot, 1970.

[129] **Markl, H.**: Wissenschaft im Widerstreit. Zwischen Erkenntnisstreben und Vertretungspraxis. VCH-Verlag, Weinheim - New York-Basel-Cambridge, 1990.

[130] **Martin, F.**: Auch der Verdauungskanal ist ein Lymphorgan. In: Comby, 1995, S.183)

[131] **Marx, A.V.**: Untersuchungen über Verdauung aus geschlossenen Pflanzenzellen und ihre Bedeutung für Physiologie und Pathologie der Verdauung beim Menschen, Arch. Verdauungskrankheiten 41, 181, 1927.

[132] **Masters, W.H., Johnson, W.E.**: Human sexual response, Verlag Laffont, 1970.

[133] **Maurizio, A.**: Die Nahrungsmittel aus Getreide, Band 2, 2.Auflage, Parey-Verlag, Berlin, 1926.

[134] **Mikhailov, A.V.**: Die Wirkung von abgestimmten Sonnenbädern auf Patienten mit Ateriosklerose des Herzens. In: Kime, 1995, S.94.

[135] **Moeller, M.L.**: Gesundheit ist eßbar. Ein Arzt lädt ein, sich natürlich zu Ernähren und vom Kochen zu befreien. Goldmann Verlag, München, 1989

[136] **Mühleib, F.**: Wege bewußter Ernährung, 6.Auflage, AID-Heft Nr 131, 1983.

[137] **Neuloh, O., Ruegg, W. (Hrsg.)**: Studien zum Wandel von Gesellschaft und Bildung, Band 3, Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 1972.

[138] **Oberbeil, K., Lentz, C.**: Obst und Gemüse als Medizin (Die Heilkräfte in unseren Nahrungsmitteln wirksam nutzen), Südwest Verlag, München, 1997.

[139] **Oltersdorf, U.**: Zur Welternährungslage - die zwei Gesichter von Fehlernährung, Deutsche Welthungerhilfe, Bonn, 1986.

[140] **Omaljev-Bongartz, D.**: Tagebuch einer Schwangerschaft mit Sonnenkost (Der leichte natürliche Weg), Waldthausen Verlag, 1991.

[141] **Opitz, C.**: Ernährung für Mensch und Erde (Grundlagen einer neuen Ethik des Essens), Haus-Nietsch-Verlag, 1995.

[142] **Owen, B.**: Das Krebstagebuch der Ärztin Anne Rush. Waldthausen Verlag, Ritterhude, 1990.

[143] **Parker, C.W.**: Immune Responses to Environmental Antigens absorbed through the Gastrointestinal Tract, Federation proceedings, Band 36, Nr 5, April 1977.

[144] **Passmore, R., Eastwood, M.A.**: Human nutrition and dietics, Churchill Livingston, Edinburgh, 1986.

[145] **Paulus, K., Seibel, W.**: Veränderungen des Vitamin- und Mineralstoffgehaits von Nahrungspflanzen durch technologische Maßnahmen, Ernähr. Umsch. 23, 1976.

[146] **Pudel, V.**: Selbsthilfe im Bereich Gesundheit und Ernährung - Übertriebene Hoffnungen und berechtigte Erwartungen, AID-Verbraucherdienst 29 (1), 1984.

[147] **Raettig, H.J.**: Die natürliche Entstehung der Infektabwehr und die Möglichkeiten ihrer Nachahmung, Krankenhausarzt Nr.9, 1975.

[148] **Randolph, M.N., Williams, G.C.**: Warum wir krank werden. Die Antworten der Evolutionsmedizin, Verlag C.H. Beck, München, 1997.

[149] **Rasche, J.**: Prometheus, Kampf zwischen Sohn und Vater, Kreuz Verlag Ag, Zürich, 1988.

[150] **Reich, W.**: La révolution sexuelle, In: Burger (1977), S. 18.

[151] **Reichel, H., Bleichert, A.**: Medizinische Physiologie, Stoff- und Wasserhaushalt, Energiehaushalt, Band 3, Schattauer-Verlag, Stuttgart, 1980.

[152] **Rifkin, J.**: Das Biotechnische Zeitalter. Die Geschäfte mit der Technik. C.Bertelsmann, München, 1998.

[153] **Ritter, W.**: Gesundes Leben selbst gestalten. In: Fit fürs Leben, Jg.10, Heft Nr.1, S.43.

[154] **RÜTZLER, H., SCHMATZBERGER, A., BOHACEK, H.**: Gentechnik in der Produktion von Lebensmitteln, Arbeiterkammer Kärnten, Klagenfurt, 1997.

[155] **SCHLEGEL, L.**: Rohkost und Rohsäfte in der Ernährung des Gesunden und Kranken (Physiologie und Klinik), Hippokrates Verlag, Stuttgart, 1956.

[156] **SCHMIDT, R.F., THEWS, G. (Hrsg.)**: Physiologie des Menschen, Springer Verlag, Berlin, 1977.

[157] **SCHORMÜLLER, J.**: Lehrbuch der Lebensmittelchemie, VEB-Verlag, Berlin, 1974.

[158] **SCHÜLEIN, J.A., BRUNNER, K.M., REIGER, H.**: Manager und Ökologie. Zum Umweltbewußtsein von Industriemanagern. Westdeutscher Verlag, Opladen, 1994.

[159] **SCHUSTER, P., SPRINGER-KREMSER, M.**: Bausteine der Psychoanalyse (Eine Einführung in die Tiefenpsychologie), Universitätsverlag, Wien, 1994.

[160] **SEIFERT, J.**: Enterale Resorption großmolekularer Proteine bei Tieren und Menschen, Steinkopf Verlag, Darmstadt, 1976.

[161] **SEIGNALET, J.**: Dossier Polyarthritis, Verlag Orkos-Edition, Montramé, 1993.

[162] **SHELTON, H.M.**: Richtige Ernährung mit natürlicher Nahrung, Waldthausen Verlag, 1993.

[163] **SPILLER, W.**: Macht Kuhmilch krank? Waldthausen Verlag, 1.Auflage, 1995.

[164] **SPILLER, W.**: Dein Darm. Wurzel der Lebenskraft. Waldthausen Verlag, 3.Auflage, 1995.

[165] **SPILLER, W.**: Osteoporose. In: Fit fürs Leben, Jg. 10, Heft 4, S. 8-10, 1998.

[166] **SPITZMÜLLER, E.M., PFLUG-SCHÖNFELDER, K., LEITZMANN, C.**: Ernährungsökologie (Essen zwischen Genuß und Verantwortung), Haug Verlag, Heidelberg, 4.Auflage, 1993.

[167] **STELLER, W.**: Perspektiven eines neuen Marktes: "Fast-Food", Schriftenreihe Verbrauchs- und Ernährungsforschung, Bonn, 1983.

[168] **STRASBURGER, J.**: Untersuchungen über Verdauung aus geschlossenen Pflanzenzellen und ihre Bedeutung für Physiologie und Pathologie der Verdauung beim Menschen I, Auch Verdauungskrankheiten 41, 1, 1927.

[169] **STURM, E.**: Wissenschaft vom Patienten mit ganzheitlichem Konzept. In: Fit fürs Leben, Jg.10, Heft Nr.1, S.17.

[170] **SZEKELY, E.B.**: Das Friedens Evangelium der Essener. Schriften der Essener, Buch 1, Mandalia Media, Rheinfelden, 1996.

[171] **TEUTEBERG, H.J. (Hrsg.)**: Ernährungserziehung und Ernährungsberatung, AGEV, Umschau Verlag, Breidenstein, 1983.

[172] **TEUTEBERG, H.J., WIEGELMANN, G.**: Der Wandel der Nahrungsgewohnheiten unter dem Einfluß der Industrialisierung. NEULOH, O., RÜEGG, W. (Hrsg.): Studien zum Wandel von Gesellschaft und Bildung. Band 3, Vadenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 1972.

[173] **TEUTEBERG, H.J., WIEGELMANN, G.**: Unsere tägliche Kost, Coppentrath Verlag, München, 1986.

[174] **TEUTEBERG, H.J., WIEGELMANN, G.**: Der Wandel der Nahrungsgewohnheiten unter dem Einfluß der Industrialisierung. In: NEULOH, O., RÜEGG, W. (Hrsg.): Studien zum Wandel der Gesellschaft und Bildung, Band 3, Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 1972.

[175] **THOMAS, B.**: Vollkorn bietet mehr, 1.Auflage, Diaita-Verlag, Bad Homburg, 1986.

[176] **TILDEN, J.H.**: Mit Toxämie fangen alle Krankheiten an (Die Lehre von der Toxämie Heilung ohne Medikamente), Waldthausen Verlag, 7.Auflage, 1996.

[177] **UGB** (Verband für unabhängige Gesundheitsberatung e.V.): Vollwerternährung zum Überleg(b)en, 2.Auflage, Gießen, 1987.

[178] **Vester, F.**: Neuland des Denkens, Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart, 1980.

[179] **Virtanen, A.J.**: Antimikroblelle und antithyreoide Stoffe in einigen Nahrungspflanzen, 1969. In: Langosch, 1984, S.56 - 58.

[180] **Visker, R.**: Michel Foucault. Genealogie als Kritik. Wilhelm Fink Verlag, München 1991.

[181] **Waldeck, F.**: Funktionen des Magendarmkanals In: Schmidt, R.F., Thews, G., 1977, S.587.

[182] **Walker, A.R.P.**: Effect of high crude fiber intake on transit time and the absorption of nutrients in South African negro school children, 1975. In: Langosch, 1984, S.24.

[183] **Walker, N.W.**: Auch Sie können wieder jünger werden, Waldthausen Verlag, 1993.

[184] **Wandmaker, H.**: Rohkost statt Feuerkost (Wahre Gesundheit durch natürliche Ernährung), Goldmann Verlag, 1996.

[185] **Wandmaker, H.**: Willst Du gesund sein? Vergiß den Kochtopf!, Waldthausen Verlag, München, 1992.

[186] **Weizsäcker, C.F.**: Der Mensch in seiner Geschichte. Carl Hanser Verlag, München-Wien, 1991.

[187] **Wisker, E., Becker, H.G., Steller, W., Seibel, W., Meuser, F., Suckow, P., Kulikowski, I., Feldheim, W.**: Ballaststoffe in unserer Kost - Ergebnisse einer Gemeinschaftsuntersuchung, AID - Verbraucherdienst 29 (1), 1984.

[188] **Wisker, E., Feldheim, W.**: Ballaststoffe in der Ernährung, AID, Bonn, 1989.

[189] **World Health Organisation**: Basic Documents, 32.Auflage, Genf, 1982.

[190] **Yiamouyiannis, J.**: Früher alt durch Fluoride, Waldthausen Verlag, 2.Auflage, Ritterhude, 1993.

Anhang-A

Nährwertetabelle, Interview Fabian Berlepsch

Surnom	fvb	Unité
Wasser, berechnet nach Formel 12	678 081,54	mg/Tag
Eiweiß (Protein)	55 037,50	mg/Tag
Fett	194 650,47	mg/Tag
Kohlenhydrate, resorbierbare	136 376,25	mg/Tag
Ballaststoffe	54 893,98	mg/Tag
Mineralstoffe (Rohasche)	13 987,95	mg/Tag
Organische Säuren	4 687,74	mg/Tag
Alkohol (Äthanol)	0	mg/Tag
Küchenabfall (Verluste)	0	mg/Tag
Vitamin A -Retinoläquivalent	3 131,87	mµg/Tag
Vitamin A -Retinol	2,37	mµg/Tag
Vitamin A -Beta-Carotin	18 777,06	mµg/Tag
Vitamin D -Calciferole	0,02	mµg/Tag
Vitamin E -Tocopheroläquivalent	17 724,01	mµg/Tag
Vitamin E -Alpha-Tocopherol	17 221,82	mµg/Tag
Vitamin K-Phyllochinon	252,61	mµg/Tag
Vitamin B1 -Thiamin	2 322,51	mµg/Tag
Vitamin B2 -Riboflavin	1 406,90	mµg/Tag
Vitamin B3 -Niacin, Nicotinsäure	16 769,63	mµg/Tag
Vitamin B3 -Niacin"quivalent	27 609,15	mµg/Tag
Vitamin B5 -Pantothensäure	7 750,35	mµg/Tag
Vitamin B6-Pyridoxin	2 895,77	mµg/Tag

Tabelle-A.1:

Surnom	fvb	Unité
Vitamin B7 -Biotin (Vit H)	87,04	mµg/Tag
Vitamin B9 -freies Folsäureäqu	255,25	mµg/Tag
Vitamin B9 -gesamte Folsäure	429,97	mµg/Tag
Vitamin B9 -freie Folsäure	211,69	mµg/Tag
Vitamin B12 -Cobalamin	0,18	mµg/Tag
Vitamin C -Ascorbinsäure	206 648,28	mµg/Tag
Natrium	167,63	mg/Tag
Kalium	5 396,85	mg/Tag
Calcium	427,59	mg/Tag
Magnesium	624,67	mg/Tag
Phosphor	1 260,29	mg/Tag
Schwefel	791,36	mg/Tag
Chlor	401,77	mg/Tag
Eisen	18 668,28	mg/Tag
Zink	6 304,73	mg/Tag
Kupfer	4 385,30	mg/Tag
Mangan	4 998,59	mg/Tag
Fluor	471,26	mg/Tag
Jod	42,9	mg/Tag
Mannit	0	mg/Tag
Sorbit	43,65	mg/Tag
Xylit	0	mg/Tag
Sonst Zuckeralkohle	7,1	mg/Tag
Summe Zuckeralkohle	50,75	mg/Tag
Glucose (Traubenzucker)	38 778,35	mg/Tag
Fructose (Fruchtzucker)	36 771,41	mg/Tag
Galactose (Schleimzucker)	8,09	mg/Tag
Sonst. Monosaccharide (1 M)	753,92	mg/Tag
Monosaccharide (1 M)	76 311,77	mg/Tag
Saccharose (Rübenzucker)	36 191,77	mg/Tag

Tabelle-A.1 (cont.):

Surnom	fvb	Unité
Maltose (Malzzucker)	0	mg/Tag
Lactose (Milchzucker)	0	mg/Tag
Sonst. Disaccharide (2 M)	0	mg/Tag
Disaccharide (2 M)	36 191,77	mg/Tag
Oligosaccharide resorb(3-10 M)	0	mg/Tag
Oligosaccharide nicht resorb	188,99	mg/Tag
Glykogen (tierische Stärke)	102,28	mg/Tag
Stärke	23 719,68	mg/Tag
Sonst. Polysaccaride (>10 M)	0	mg/Tag
Polysaccharide (>10 M)	23 821,96	mg/Tag
Poly-Pentosen	9 109,67	mg/Tag
Poly-Hexosen	17 821,37	mg/Tag
Poly-Uronsäure	9 051,38	mg/Tag
Cellulose	11 458,94	mg/Tag
Lignin	7 452,62	mg/Tag
Wasserlösliche Ballaststoffe	19 467,13	mg/Tag
Wasserunlösliche Ballaststoffe	35 428,03	mg/Tag
Isoleucin	2 202,19	mg/Tag
Leucin	3 664,98	mg/Tag
Lysin	2 652,69	mg/Tag
Methionin	814,42	mg/Tag
Cystein	1 118,65	mg/Tag
Phenylalanin	2 415,47	mg/Tag
Tyrosin	1 735,26	mg/Tag
Threonin	1 677,63	mg/Tag
Tryptophan	650,43	mg/Tag
Valin	2 920,57	mg/Tag
Arginin	4 635,70	mg/Tag
Histidin	1 152,94	mg/Tag
Sonst. Essentielle Aminosäuren	0	mg/Tag

Tabelle-A.1 (cont.):

Surnom	fvb	Unité
Essentielle Aminosäuren	25 640,93	mg/Tag
Alanin	2 361,26	mg/Tag
Asparaginsäure	5 567,88	mg/Tag
Glutaminsäure	10 084,34	mg/Tag
Glycin	2 488,25	mg/Tag
Prolin	2 305,67	mg/Tag
Serin	2 808,77	mg/Tag
Sonstige nichtess. Aminosäuren	0	mg/Tag
nichtessentielle Aminosäuren	25 616,16	mg/Tag
Sonstige Eiweißstoffe	3 780,41	mg/Tag
Anteil tierisches Eiweiß	2 467,09	mg/Tag
Anteil pflanzliches Eiweiß	52 570,41	mg/Tag
Harnsäure	220,13	mg/Tag
Purin-N	72,85	mg/Tag
Butansäure/Buttersäure	0	mg/Tag
Hexansäure/Capronsäure	73,63	mg/Tag
Octansäure/Caprylsäure	812,49	mg/Tag
Decansäure/Caprinsäure	734,71	mg/Tag
Dodecansäuren/Laurinsäure	5 281,47	mg/Tag
Tetradecansäure/Myristinsäure	2 427,05	mg/Tag
Pentadecansäure	1,84	mg/Tag
Hexadecansäure/Palmitinsäure	22 990,53	mg/Tag
Heptadecansäure	75,68	mg/Tag
Octadecansäure/Stearinsäure	3 567,12	mg/Tag
Eicosansäure/Arachinsäure	1 358,90	mg/Tag
Decosansäure	469,84	mg/Tag
Tetracosansäure	178,22	mg/Tag
Sonst. gesättigte Fettsäuren	0	mg/Tag
gesättigte Fettsäuren	37 971,48	mg/Tag
Tetradecensäure	2,47	mg/Tag

Tabelle-A.1 (cont.):

Surnom	fvb	Unité
Pentadecensäure	0	mg/Tag
Hexadecensäure/Palmitoleinsäure	8 394,39	mg/Tag
Heptadecensäure	1,27	mg/Tag
Octadecensäure/Ölsäure	114 470,05	mg/Tag
Eicosensäure	827,28	mg/Tag
Decosensäure/Erucasäure	19,43	mg/Tag
Tetracosensäure	0	mg/Tag
Sonsteinfach unges. Fettsäuren	0	mg/Tag
Einfach ungesättigte Fettsäuren	123 714,88	mg/Tag
Hecadecadiensäure	0	mg/Tag
Hexadecatetraensäure	0	mg/Tag
Octadecadiensäure/Linolsäure	21 787,45	mg/Tag
Octadecatriensäure/Linolensäure	1 507,59	mg/Tag
Octadecatetraensäure/Stearidonsäure	1,81	mg/Tag
Nonadecatriensäure	0	mg/Tag
Eicosadiensäure	0,39	mg/Tag
Eicosatriensäure	0	mg/Tag
Eicosatetraensäure/Arachidonsäure	63,34	mg/Tag
Eicodonsäure	10,95	mg/Tag
Docosadiensäure	0	mg/Tag
Docosatriensäure	1,34	mg/Tag
Docosatetraensäure	0,94	mg/Tag
Docosapentaensäure	1,1	mg/Tag
Docosahexaensäure	12,27	mg/Tag
Sonstmehrfach unges. Fettsäuren	0	mg/Tag
Mehrfach ungesättigte Fettsäuren	23 387,19	mg/Tag
Sonst. kurzkettige Fettsäuren	0	mg/Tag
Kurzkettige Fettsäuren	73,63	mg/Tag
Sonst. mittelkettige Fettsäuren	0	mg/Tag
Mittelkettige Fettsäuren	1 547,20	mg/Tag

Tabelle-A.1 (cont.):

Surnom	fvb	Unité
Sonst. langkettige Fettsäuren	0	mg/Tag
Langkettige Fettsäuren	183 452,73	mg/Tag
Glycerin + Lipoide	9 576,92	mg/Tag
Cholesterin	13,69	mg/Tag
Oxalsäure, gesamt	19 467,13	mg/Tag
Oxalsäure, löslich	0	mg/Tag
Milchsäure	0	mg/Tag
Zitronensäure	0	mg/Tag
Apfelsäure	0	mg/Tag
Weinsäure	0	mg/Tag
Para-Cumarsäure	0	mg/Tag
Bernsteinsäure	0	mg/Tag
Kaffeesäure	0	mg/Tag
Chlorogensäure	0	mg/Tag
Chinasäure	0	mg/Tag
Ferulasäure	0	mg/Tag
Sonst. organische Säuren	0	mg/Tag

Tabelle-A.1 (fin.):

